

MARIA CECÍLIA DONALDSON UGARTE

**HOMO MOTOR, CIBORGUES E... AHA! PESSOAS**  
**Da Revolução Industrial à Revolução da Informação**

**Dissertação de Mestrado: Maria Cecília Donaldson Ugarte**

**Orientadora: Prof. Dra. Maria Beatriz Rocha Ferreira**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**Campinas**  
**2004**

MARIA CECÍLIA DONALDSON UGARTE

**HOMO MOTOR, CIBORGUES E ... AHA! PESSOAS**  
**Da Revolução Industrial à Revolução da Informação**

**Este exemplar corresponde à redação final da dissertação de mestrado defendida por Maria Cecília Donaldson Ugarte e aprovada pela comissão julgadora em 15 de dezembro de 2004.**

**Orientadora: Profa. Dra. Maria Beatriz Rocha Ferreira.**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Campinas**  
**2004**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA  
BIBLIOTECA FEF - UNICAMP**

Ug1h

Ugarte, Maria Cecília Donaldson

Homo-motor, ciborgues e... aha! pessoas: da revolução industrial à revolução da informação / Maria Cecília Donaldson Ugarte. - Campinas, SP: [s.n], 2004.

Orientador: Maria Beatriz Rocha Ferreira

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. História social. 2. Corpo. 3. Trabalho. 4. Ciborgues. 5. Pessoas. 6. Materialismo. 7. Racionalismo. I. Ferreira, Maria Beatriz Rocha. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profª. Dra. Maria Beatriz Rocha Ferreira - Orientadora

---

Prof. Dr. Ademir Gebara

---

Prof. Dr. Marcelo Weishaupt Proni

Em 15 de Dezembro de 2004.  
Universidade Estadual de Campinas

## AGRADECIMENTOS

À Profa. Maria Beatriz Rocha Ferreira pela orientação e pelas vivência.

Ao Prof. Dr Ademir Gebara, Prof. Dr. Marcelo W. Proni e Prof. Dr. Edson Duarte pelas contribuições valiosas e a paciência em pontuar as diretrizes de uma escrita acadêmica.

Ao prof. Gustavo Gutierrez por participar da banca examinadora.

À Faculdade de Educação Física da Unicamp pela dedicação e empenho de seus professores e funcionários.

Aos pesquisadores do Laboratório de Antropologia Bio-Cultural pela alegria e seriedade nos trabalhos e pelo companheirismo.

À Lia Grillo Daniel pelo apoio e suporte e pelas nossa trocas intelectuais.

À Universidade Estadual de Campinas, um orgulho para todos os brasileiros.

## **DEDICATÓRIA**

*Aos meus pais Eva e José, pelo apoio e compreensão.*

*Aos meus filhos, Mariana, Isabel, Marcelo e Luiza*

*À Helena, minha neta, representando as futuras gerações deste planeta.*

***Diante das imbricações das funções e relações humanas, pouco importa a que área nos reportamos para uma atividade acadêmica. Se partirmos do corpo chegamos ao social. Se da alma, ao corpo e ao social, ao ambiente. Tudo se entrelaça. É dentro desse tear que vamos ser flexíveis para a adaptabilidade e a criatividade.***

***Norbert Elias***

## SUMÁRIO

RESUMO	xv
INTRODUÇÃO	01
II. O MÉTODO	05
III. A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	12
2.1 O advento	12
2.2 As origens	15
2.3 Os Resultados humanos	19
III. O HOMO-MOTOR	27
3.1 A fadiga e a neurastenia	33
3.2 Estabilizar o corpo	38
3.3 Labor e movimento	40
IV. O sentido do trabalho e o corpo nas últimas décadas	48
V. PENSANDO O CORPO	58
4.1 Os discursos do corpo ideal	61
4.2 As aparências	62
4.3 A balança nós/eu	63
VI. CIBORGUES	65
5.1 Nasce o computador, um tecer feminino?	65
5.2 O que é o virtual? Estrutura e Acontecimento	69
5.3 A corrida tecnológica	73
5.4 Corpos transformados e cidadania	80
5.5 O erro, a ilusão e a busca de lucidez	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90



## RESUMO

Buscamos neste trabalho, analisar e refletir sobre a implantação da industrialização capitalista durante a Revolução Industrial, que se inicia na Inglaterra, a fim de entender como chegamos ao que nos apresenta a nova revolução da informação e sua alta tecnologia, que apenas começa a transformar corpos e sociedade. Descrevemos, a princípio, os fatos históricos e os resultados catastróficos relatados, em termos humanos, com a desterritorialização dos camponeses e aldeões e o surgimento do proletariado. A burguesia, preocupada com a produtividade, o progresso e com seus lucros, se encanta com o desenvolvimento, enquanto os corpos responsáveis pelo trabalho duro dessa industrialização passam pelo mais indigno processo. O Homo-Motor, metáfora desenvolvida por Rabinbach, é a força de trabalho da época, que tinha seus corpos tratados como se fossem reservatórios de energia, como o das máquinas, capazes de serem domados e disciplinados, visando alto rendimento no trabalho. O corpo como uma máquina produtiva.

A nova ciência racionalista e utilitarista que acompanha os acontecimentos, concebe o corpo como uma força produtiva e um instrumento político, cujas energias poderiam ser, através de técnicas, submetidas a sistemas organizacionais cientificamente desenhados. Nasce então uma série de disciplinas visando 'docilizar corpos', dentre elas o avanço da fisiologia, a ergonomia e a educação física, com suas ginásticas mecanicistas.

Atualizamos então esses acontecimentos, e vamos para o ciborgue, mistura de máquina e homem; a metáfora das últimas décadas. Um aparato muito mais poderoso que o da Revolução Industrial está em andamento, com a aceleração das bio-tecnologias, quando a ação volta-se para o interior do próprio agente, com consequências imprevisíveis. Aumentam os dispositivos de poder sobre os corpos, trazendo contradições e paradoxos entre uma sociedade extremamente individualista que prega o rendimento e a responsabilidade de cada um para ser um 'vencedor' e ao mesmo tempo, torna as pessoas impotentes, manipuladas pela

propaganda, pelos desejos de consumo e desenraizadas de seus corpos humanos imperfeitos, numa busca constante pelo corpo ideal.

Tanto o trabalho como o tempo livre sofrem transformações que até agora só aumentaram as desigualdades sociais. Reforçamos o papel da Educação Física, que apesar de sofrer as tensões impostas pelo sistema, pode desempenhar um importante papel na re-significação desses corpos comuns, excluídos e segregados, para que se tornem corpos-pessoa.

Assim, nossa intenção é conclamar à reflexão e à mobilização para que ainda tenhamos alguma chance de escolhas.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to analyse and reflect about the capitalist industrialization during the Industrial Revolution, which first takes place in England, between 1785-1848, intending to understand its implication in nowadays Information Revolution and its high technologies. This late revolution is only in the beginning, and accelerates the transformations of bodies and society. First, the historical facts of the industrialization and the catastrophic human results are related - such as the de-territorialization of peasants and countrymen and the proletarianization of these populations, the new labour power. The new 'middle class', looked for productivity, seeking for progress and profit and was enchanted by development. Meanwhile, the bodies that were responsible for the hard work were treated as energy recipients, such as machines, capable of being dominated and disciplined. The metaphor of the Human-Motor, in Rabinbach, describes the bodies as productive machines.

A rationalist and utilitarian new science provided the transformations in labour power. The body was then conceived as a productive force and also as a political instrument. Its energies could be, subjected by new techniques, structured in organizational systems, scientifically drawn. New studies in ergonomics, physical education and physiology sustained the 'process of docility of the body', including new discourses, in a mechanistic language.

Actualizing these events through the last two decades, we come to the metaphor of the Cyborgue, a mixture of machine and human being. A much more powerful apparatus is going on, with the acceleration of the biotechnologies, when action goes through the agent interior, with unpredictable consequences. The 'power devices' over bodies, increase and multiply the contradictions and the paradoxes, in a very individualist society, that at the same time, preaches high performance and each one's responsibility to obtain success and money, but where people are totally dependent, manipulated by the media power, consumerism desires and out of their unperfected bodies (unrooted), trying desperate to get an ideal, unreachabeable one.

Incalculable transformations in work and free time are increasing the social disparities. The role of physical Education is reinforced in this study, despite the tension imposed by the established system, it can be extremely helpful on the re-signification of these common bodies of common people, excluded and segregated, so they can be person-bodies. And so, we intend to claim people to reflect and to be mobilized, so that we can still have chances of choices.

## INTRODUÇÃO

Teares e corpos trabalharam integrados por séculos. Urdir (separar os fios e alinhá-los no tear) e tecer são das mais antigas atividades humanas. Um processo complexo, que envolvia muitos fios, dispostos na urdidura, que combinados e entrelaçados transformavam-se em tecidos; os pés guiando o tear e as mãos selecionando os fios nos carretéis. Gravuras da antiguidade representam esse trabalho: as famosas gravuras do ‘tear do Egito’ e o ‘de Circe’, da Grécia Antiga, documentam essa habilidade dos antigos povos na confecção dos mais variados tecidos, usando teares rudimentares.

Corpos, teares e um ritmo natural comandado pelo corpo, trabalhavam sincronizados, produzindo desde tecidos rústicos, até sedas ricamente bordadas, que exigiam cerca de 1500 carretéis diferentes e que detalhavam minuciosamente, cores, flores, arabescos e paisagens. Nessa atividade, o corpo laborava e estavam presentes suas sensações, a imaginação e as emoções. A criatividade idealizava os desenhos e em meio ao labor era possível conversar, rir, parar e re-começar. O mais interessante, na Idade Média, tecelãs usavam *cartões de papel perfurados* que guardavam as informações necessárias para repetir os mesmos desenhos em outro tecido. O tecer acompanha o desenvolvimento da humanidade, quer seja de forma simbólica ou empírica, lembrando que essa foi também a primeira idéia para a construção de um ‘software’, no início das técnicas de computação, como veremos mais adiante.

Os homens quando não estavam trabalhando na agricultura, já que uma atividade sazonal, também participavam desse trabalho, junto com o resto da família; a venda dos tecidos era um ganho a mais. Apesar da invenção de pequenas novas técnicas que surgem, teares e artesãos alimentavam o comércio local por todo o interior da Grã-Bretanha, assim como em toda a Europa.

Foi justamente através desse artesanato doméstico que se iniciou a transformação dos processos produtivos, na Inglaterra do século XVIII:

O capitalismo na Inglaterra começou no lar, com o trabalho do pai, da mãe, do filho e da filha, a favor do empreendedor. Nessas circunstâncias ‘o sistema

doméstico' tomou um impulso que prevaleceria até fins do século XVIII. Quase todas as casas tornaram-se fábricas em miniatura, onde as mulheres teciam e urdiam linho e algodão, cosiam e bordavam ... Os hábeis empreendedores possuíam o capital, compravam matérias primas e as distribuíam às famílias, depois compravam os produtos por preços ínfimos e vendiam o mais alto possível. (DURANT, 1961, p.42).

Vale lembrar as palavras de Arendt (2003), o *homo laborens*, que estava em inter-relação com os outros e com os objetos, vai aos poucos transformando-se no *homo faber*, que age sobre os outros e sobre os objetos.

Em 1750, segundo Hobsbawn (2003), a Inglaterra chamaria a atenção de qualquer visitante que viajasse pelo seu interior, pelas verdes paisagens, a limpeza e a aparente prosperidade no campo, e até mesmo pelo conforto do “campesinato”. Um país que ‘não é diferente de um jardim cultivado’, disse um conde da Casa de Hanover em visita. Nada parecia prever, apesar do desenvolvimento da Inglaterra, sem a visão retrospectiva, a iminente Revolução Industrial, cuja explosão aconteceu em 1780, segundo o historiador.

O rápido desenvolvimento da ciência no século XIX, acelerado pela industrialização capitalista, volta-se para o corpo, pela necessidade de ‘docilizar os corpos’ para que esquecessem seus estilos de vida arraigados desde os antepassados e se transformassem em uma força de trabalho produtiva e disciplinada. Assim, esses corpos passam a ser esquadrinhados, perscrutados e estudados minuciosamente. O salto no desenvolvimento da sociedade capitalista foi dado com a exploração brutal desses corpos e com dispositivos disciplinares e coerção para a produtividade, como o homo-motor.

Não podemos esquecer, no entanto, que a humanidade há muito já se interessava em medir e perscrutar o corpo. Tanner (1981), em suas pesquisas, encontra os primeiros vestígios de estudos sobre o crescimento humano, na Grécia Antiga, onde o poeta Solon em um de seus poemas trata das fases do crescimento. O interesse pelas proporções e as diversas fases do crescimento está, a princípio, ligada à estética, à filosofia pitagórica e à arte. Buscavam as proporções perfeitas (já, o corpo perfeito). Por volta de 1700, o interesse pelas proporções visava o

recrutamento militar e só no século XIX, passa a fazer parte da ‘nova ciência’, englobando outros esquadrinhamentos e apetrechos, em benefício das teorias do trabalho, da fisiologia e da educação física. Tanner relata que muitas vezes esses estudos e medidas foram usados com desumanidade e esclarece: ‘os impulsos sociais nem sempre foram benignos.’

A história do corpo e seu esquadrinhamento, nem sempre para o bem da maioria, é pouco conhecida, a ênfase está na maioria das vezes no ‘progresso’ e na ‘saúde da população’. Há que lembrá-la e perceber que ainda ressoa, levando-se em conta que duzentos anos depois, não somos dados a refletir; corremos atrás do progresso e da técnica, numa sociedade que prioriza o lucro. Norbert Elias (1994) diz, que a civilização é posta em movimento em um processo “cego”, dentro da dinâmica de uma rede de relacionamentos, mas penso estarmos fadados a repetir erros brutais se não houver um tempo de reflexão sobre os acontecimentos.

Portanto, depois de rever a história, paramos para ‘pensar o corpo’, o quanto esse corpo foi desprezado em nome da transcendência e manipulado em nome do capital e os efeitos desse esquecimento. O corpo como um objeto. Esses efeitos podem ser comparados aos efeitos do desenraizamento dos camponeses de suas terras no início da industrialização, que foram devastadores. O nosso corpo é a nossa raiz na materialidade e só através desse enraizamento atento podemos aumentar o nível de síntese com consciência de pertencer à Natureza.

Ao pensar esse corpo, atualizamos os acontecimentos na nova ‘Revolução da Informação’, questionando até que ponto essa nova revolução, que está apenas começando, não trará resultados parecidos ou até piores dos que os efeitos da Revolução Industrial, caso a multiplicação tecnológica não passe por uma reflexão e seleção criteriosa, em benefício de uma maioria. Até mesmo a pergunta: Quem quer isso? Na Revolução Industrial temos a figura do **Homo-Motor**, hoje, dos **Ciborgues**. E nossa pergunta é: onde ficam as pessoas?

## I. O MÉTODO

Emerge desta reflexão, o objeto do trabalho:

- o corpo inserido e marcado pela história, sujeitado a bases mecanicistas e exploratórias; apoiada em um contexto histórico fundador, a partir da Revolução Industrial capitalista e de suas ressonâncias na Revolução da Informação em andamento.

Essa é a base de reflexão, tendo como objetivo:

- Apontar acontecimentos que ainda ressoam e que podem re-surgir. Buscar re-significações, lembrando que o contexto fundador da organização social industrializada capitalista entrelaça a economia política, o capitalismo e a ciência, lançando um paradigma que permeia também a Educação Física, área a que estamos submetidos.

Para dar sustentação às nossas reflexões sobre a primeira fase da Revolução Industrial e a brutalidade de seus efeitos sobre os corpos trabalhadores, da imensa transformação social desde então, contamos no **capítulo II**, com livros do conceituado historiador Eric J. Hobsbawn, que descrevem as mudanças abruptas e o impacto sem precedentes das transformações que se iniciam no período de 1789 a 1848. Só então, deslocamos para uma visão dos corpos nessa história, a visão energética e materialista, que vê o corpo como um reservatório de energia como o das novas máquinas, da multiplicidade de olhares e esquadrinhamentos sobre eles.

O **capítulo III**, está fundamentado no trabalho de outro historiador, Anson Rabinbach, professor da Universidade de Princeton, que descreve o panorama e seus efeitos nos corpos, no trabalho e tempo livre da força de trabalho da época,



caracterizando século XIX, como o século da fadiga e da neurastenia, contrapondo-se ao progresso acelerado, à multiplicação das máquinas e aos discursos de apologia do trabalho.

Em 'The Human Motor', Rabinbach (1992) busca descrever a fundo o processo de construção do corpo e sua relação com o trabalho, dentro da visão da energética e do materialismo que permeavam os finais do séc. XVIII e o séc. XIX. Apontado pelo professor Thomas Dewey, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Unicamp, quando lhe pedimos uma indicação de uma visão do trabalho pelo prisma do corpo humano. A fadiga e a neurastenia tão bem descritas no livro, mostram o desânimo reinante principalmente no final do século XIX, diante da mudança na organização social e na relação com o tempo e a natureza. O início da aceleração do 'tempo' ou melhor da mudança do ritmo natural dos corpos que entremeavam trabalho e lazer; da troca das ferramentas conduzidas pelo homem por máquinas que ditavam tempo e ritmo impostos ao corpo; do desenraizamento dos grupos transformados em operários em um novo mundo 'urbano', longe de sua terra e de sua comunidade, vivendo em condições precárias; das medicalizações e esquadrinhamentos desses corpos. Temos aí também citações de outros autores que confirmam o materialismo e a desumanização de grande parcela da população chocada e sem entender o que lhes acontecia.

Os desdobramentos das especialidades científicas em função da nova configuração social, baseadas nas quantificações e no destrinchar dos corpos explorados em nome do progresso, que aos poucos vão cristalizando-se na vida "proletária", na maioria das vezes sem oportunidades de ascensão social. Contradições presentes ainda hoje, com a aceleração das bio-tecnologias e da apologia das mesmas através dos meios de comunicação midiáticos, quando muda totalmente a relação social com o trabalho. Outro contexto, outra época, mas, relações sociais e político-econômicas ditando aos corpos o ritmo, padrões estéticos e de comportamento; o tempo e a técnica e, receitas para 'ser perfeito', portanto, desumanizado. Muitos, estressados ou depressivos e carregados de informações não digeridas, sem sentido para sua vida. O individualismo exacerbado, gerando sentimentos de solidão apesar das multidões, dificuldades nos relacionamentos e

uma sensação de não pertencer, gerada pelos grandes centros urbanos, o excesso de tarefas, de informações e de tentações de consumo.

O **capítulo IV**, trata de pensar esse corpo e suas relações, e não de definí-lo; já temos definições demais. Apontar padrões impostos ao corpo que afrontam as subjetividades, ao mesmo tempo que um forte individualismo apaga o Nós, como se fosse possível continuar ignorando-o e tudo caminhar em harmonia. Refletir sobre os excessos e a aceleração da Revolução da Informação, onde não nos é permitido parar para refletir e digerir inovações, nem mesmo, para os que estão fora do conhecimento, saber se querem ou não querem, já que vem postas e impostas e glorificadas pela mídia, em padrões impostos de consumo e conduta. O **capítulo V**, visa denunciar o jogo capitalista que com suas contradições, aumenta o desemprego e o número de pessoas socialmente excluídas, além de destruir o meio ambiente com a busca desenfreada pelo lucro certo e imediatista. No **capítulo VI, Ciborgues**, (o título traz certa ironia), usamos vários autores, professores e pesquisadores da área de Ciências Humanas, que têm se interessado em denunciar e compreender esses novos tempos, considerando a corrida tecnológica como um instrumento que exige reflexões e debates, para que não seja um fenômeno de segregação e mais exclusão e sim, um meio de diminuir o poder e domínio de poucos e que possibilite um conhecimento compartilhado que traga novas respostas e ações para o bem comum. E, por último, nas Considerações Finais, incentivar as pessoas a participarem dos acontecimentos com uma posição de Corpo - Cidadão - Consciente.

O caminho percorrido neste trabalho no trato da organização e interpretação do conhecimento foi influenciado por elementos da Análise de Discurso, na linha de Michel Pecheux, apesar de não termos o conhecimento profundo de um analista de discurso. O conhecimento aprendido com a profa. Eni Orlandi, trouxe contribuições e reflexões, à medida que percebemos os caminhos da linguagem e do discurso como também passíveis de des-cristalizações e deslocamentos de sentidos. Não reduzir o mundo ao óbvio, lembrando que atrás do sentido há um não-sentido e do dito, o não-dito. A definição de discurso, segundo Pêcheux (2002), 'efeitos de sentidos entre locutores', já pressupõe efeitos, que significam de maneiras diferentes, dentro da

materialidade. A definição inclui o sujeito, o contexto, as formações discursivas e as interpretações. Como o sujeito está naquilo que ele diz.

A Análise de Discurso trabalha nos entremeios, tentando compreender relações: a relação do simbólico com o político; da estrutura (língua) com o acontecimento (contexto), portanto inseridas na história. Busca compreender essas relações e mostrar o lugar enorme que a língua ocupa, segundo Orlandi, ‘os efeitos do verbal sobre o não verbal’, já que a linguagem verbal se sobrepõe às outras linguagens. Durante os discursos da Revolução Industrial novas palavras foram acrescentadas e todas continuam a permear os discursos instituídos.

Hoje quando pensamos sobre o corpo social, este é, significado pelo urbano. As relações sociais são vistas como as relações urbanas apagando as outras formas, relações ligadas à produtividade. Materializa-se além das cidades. As funções ou papéis sociais ultrapassam o sujeito: eu sou mecânico. E esqueço quem sou eu, esqueço a condição humana e a cadeia de gerações que se constituiu para que esse corpo aqui estivesse. O sujeito é afetado pela ideologia e pela língua e pelos papéis sociais que desempenha.

A Análise de Discurso coloca questões, incluindo o sujeito e a história que estavam fora da Lingüística para a própria Lingüística e, das Ciências Sociais para as Ciências Sociais. Objetos eliminados para constituir a estrutura da língua são observados dentro da AD para perceber as contradições. Segundo Orlandi, os dicionários e a Gramática são tecnologias que garantiram a posição ocidental. A AD trabalha com os enunciados que para Orlandi incluem substância e forma dentro do jogo de cada língua. **A linguagem cristalizada exclui o não-dito que sustenta o poder instituído.** Estrutura e acontecimento e o nó de possibilidades e de problemas escondidos por trás das cristalizações, eis o virtual. Através das explicações sobre ‘Estrutura ou Acontecimento’ de Michel Pêcheux (2002) e da indicação do livro ‘O que é o Virtual’, de Pierre Levy (1996), a profa. Eni Orlandi colaborou com este trabalho, dando-nos a possibilidade de compreender de forma clara, o que é o virtual. Que tentamos clarificar dentro do capítulo VI, visando evitar a fuga da materialidade. Mais do que nunca, com as novas linguagens e signos ampliados pela

informática, precisamos manter aberto os canais para novas formas e para a criatividade.

Por dois anos e meio perscrutamos os caminhos do corpo, tão desqualificado e paradoxalmente tão superficialmente ‘embonecado’ (ou robotizado?). Michel Foucault deveria estar vivo, para nos ajudar nos caminhos das incertezas e dos dispositivos. Passeamos por disciplinas variadas e também pelas filosofias orientais, terapias alternativas, grupos e indivíduos. Internet, jornais, televisão. Trocamos idéias, questionamos. **A metodologia foi a perscruta literária e bibliográfica, o olhar sobre a sociedade em que vivemos e a história dos arquivos, enriquecido pelos novos conhecimentos através das matérias cursadas e, sobretudo, vivências.** Correr atrás de leituras e novos conhecimentos, pois até então só havia tempo para ler manuais de gestão. Voltar à vida acadêmica na maturidade, traz uma bagagem de múltiplos lugares: a vida acadêmica na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, na graduação em Ciências Econômicas, em plena ditadura; o trabalho como executiva, por muitos anos em uma grande empresa de bens de consumo de luxo, portanto, sujeitada às pressões do mercado e muitas vezes quebrando valores; e a especialização em Psicodrama, num re-começo com verdadeiras escolhas. A matéria cursada no Instituto de Artes, da Unicamp (como aluna especial), ‘Criatividade um Modelo Quântico e a prática do TAO, com a Profa. Lais Wollner, que me abriu um mundo. E um ano como participante do Laboratório de Saúde Mental e Trabalho, nas Ciências Médicas, Unicamp, que reforçou o cientificismo, como uma não-escolha.

Guattari, (1989) nos mobiliza e chama à co-responsabilidade, quando discute caminhos conclamando profissionais que se dedicam às pessoas comuns: futuros trabalhadores, trabalhadores, desempregados, aposentados, desanimados, drogados e sem sentido na vida. Milhares de pessoas que se sentem cansadas, deprimidas, ansiosas, estressadas, obesas, sedentárias e excluídas e até segregadas, aguardam novas respostas para reverem sua relação com seus corpos, com a sociedade e com os profissionais que podem sensibilizá-las para esse encontro.

Especialmente,

a todos aqueles que estão em posição de intervir nas instâncias psíquicas individuais e coletivas, através da educação, saúde, cultura, esporte, arte, mídia, moda etc ...mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar “transversalmente” as interações entre ecossistemas, mecosfera e Universos de referência sociais e individuais.’ Um pensar/agir eco-bio-psico-sócio-cultural. (GUATTARI, 1989,p.21-25).

Na Educação Física, **não esquecendo de que o meu olhar é de quem está chegando, portanto, ainda com um certo distanciamento**, as bases para a reflexão foram estabelecidas a partir das aulas dos Professores Roberto Paes, Pedagogia do Esporte que me despertaram para a educação física social e das leituras sobre corporeidade, indicadas por Wagner Wey. Norbert Elias e toda a sua obra, esmiuçada com minha orientadora Maria Beatriz Rocha Ferreira e com Ademir Gebara que me faz pensar que o processo civilizador tem um longo caminho a percorrer, como o próprio autor diz, pelo baixo nível de consciência em que ainda nos encontramos; um processo com múltiplas possibilidades de desfecho.

Muitas foram as leituras discutidas junto à minha orientadora, Profa. Maria Beatriz Rocha Ferreira, mas, enriquecidas por nossas andanças. Posso garantir que as andanças foram muito, muito importantes: O contato com as aldeias indígenas, os modos de ser, a alegria e a ingênua estranheza, nas conversas e debates com os indígenas, nos Simpósios e reuniões de Cultura Corporal dos Povos Indígenas do Paraná. Sociodramas<sup>1</sup> vivenciados junto a eles, que me afetaram muito ao perceber o quanto eles habitam a natureza, os animais e as coisas. Assistir a jogos de futebol durante os simpósios e perceber o entusiasmo, dos jovens das aldeias e participar dos Jogos Tradicionais Indígenas onde rituais e a celebração são mais importantes do que ganhadores. (ver Atlas do Esporte no Brasil, 2005, p.33).<sup>2</sup>

Uma madrugada, conversando com os índios, de cócoras, em frente do alojamento do Centro Esportivo da USP-SP, quando tanto eu como alguns deles não conseguimos dormir por causa dos mosquitos; essas são as melhores aprendizagens. Perceber a sabedoria nesses povos. Os Simpósios de Dança-

<sup>1</sup> Jogos grupais psicodramáticos realizados com pessoas das aldeias Kaingang, em Guarapuava e Irati-PR. Em 2002 e 2003.

<sup>2</sup> O grupo do Laboratório de Antropologia Bio-Cultural da Faculdade de Educação Física, da UNICAMP, sob responsabilidade da Profa. Maria Beatriz Rocha Ferreira, do qual fazemos parte, foi responsável pelo capítulo sobre os Jogos Tradicionais Indígenas no Atlas do Esporte no Brasil, org. Lamartine da Costa, 2005, ed. Shape.

Esporte em Cadeira de Rodas e as conversas informais com os Profs. Gouldsbloum, Eric Dunning e Stephen Mennel, sobre esportes, sociedade e as transformações em processo. Andanças fazem parte do método, já que saímos da teoria e entramos na vivência, parte da história.

Não posso deixar de citar, as leituras de textos de filosofias orientais e o estudo do 'Vedanta', textos sagrados do Hinduismo, onde sem dogmas, podemos encontrar uma outra forma de encarar a vida, com menos dualidade. A prática da Yoga, da meditação, da 'visualização criativa', além do 'deep running' e da musculação, com outro olhar. Devo o sucesso dessas experiências corporais, à sabedoria de minha psicoterapeuta transpessoal, Lia Grillo Daniel, que reforçou a necessidade de um corpo enraizar-se na terra, presente e centrado durante as práticas corporais e durante a vida, um corpo atento e observador, para poder expandir o nível de consciência, viver sensações e usar a imaginação, re-significando o sentido da participação na existência. Observar, para criticar e selecionar intervenções, ações e atitudes. Essas reflexões estão nas Considerações Finais, esperando colaborar com os professores e monitores da Educação Física que se dedicam ao bem estar das pessoas comuns.

## II. A Revolução Industrial

### **2.1 O Advento**

Em, A Era das Revoluções, Eric Hobsbawn (2004), traça minuciosamente as transformações do mundo entre 1789 e 1848, ou seja, os anos da dupla revolução. Ambas segundo o autor, projetadas pela burguesia. A Revolução Francesa e os anos da instalação da Revolução Industrial, explosão da economia capitalista na Inglaterra e dispersada pelo mundo de maneira inconfundível, segundo o autor, a partir de 1830. O intuito do autor, segundo suas próprias palavras, é o de ‘compreender como e por que o mundo veio a ser o que é hoje, e para onde se dirige’, já que podemos marcar apenas o ponto de partida da industrialização capitalista. Na introdução, cita inúmeras palavras cunhadas ou que ganharam seu significado nesse período crucial, dentre elas: “indústria”, “fábrica”, “classe trabalhadora”, “classe média” (ou, burguesia), “pauperismo”, “capitalismo” e “socialismo” e “raça”. Imaginar o mundo moderno sem essas palavras (e outras tantas citadas, ver a Análise do Discurso), isto é, sem as coisas e conceitos a que dão nomes, é medir a profundidade da revolução, que eclodiu entre 1789 e 1848 e que segundo o autor, ‘constitui a maior transformação da história humana desde os tempos remotos quando o homem inventou a agricultura e a metalurgia, a escrita, a cidade e o Estado.’

Hobsbawn (2003) afirma que a ‘Revolução Industrial assinala a mais radical transformação da vida humana já registrada em documentos escritos.’ E segundo o autor, a Grã-Bretanha era o único país da Europa a apresentar as condições ideais para esse primeiro salto da industrialização. Já em meados do século XVIII, a Grã-Bretanha apresentava um alto nível de desenvolvimento para a época, sendo sem sombra de dúvida, ‘o mais florescente e próspero dos países, e um país que podia gabar-se ainda de excelente ciência e literatura, para não falar em tecnologia’. O êxito da nação se devia sobretudo à iniciativa privada. Em seu progresso econômico

e técnico, a iniciativa privada e o liberalismo já estavam lá, sem que, no entanto, ninguém esperasse a iminente transformação, a explosão da Revolução Industrial. Por volta de 1780, com a revolução em pleno andamento, nem mesmo os viajantes que por lá apareciam podiam imaginar o aumento populacional e a expansão econômica que já estava acontecendo.

Anteriormente, por volta de 1750, o historiador já nota que a Inglaterra 'constituía uma economia monetária e de mercado à escala nacional.' O desenvolvimento estava baseado nas necessidades da classe média, portanto no comércio interno. Os camponeses já desapareciam diante das grandes propriedades agrícolas, diferentemente do resto da Europa com suas pequenas propriedades e campesinato. Para o autor, fica evidente, que já por volta de 1750, a estrutura característica da posse da terra na Inglaterra era discernível:

Uns poucos milhares de proprietários arrendando suas terras e algumas dezenas de milhares de pessoas num sistema de parceria, enquanto estes, por sua vez, as cultivavam com o trabalho de algumas centenas de milhares de trabalhadores agrícolas, servos ou colonos, que vendiam seu tempo de trabalho. Em si mesmo este fato implicava um sistema monetário bastante complexo de receitas e vendas. (HOBSEBAWN, 2003,p.28).

Aos poucos o trabalhador típico rural, uma espécie de artesão de aldeia ou pequeno proprietário passa a ser um trabalhador assalariado; especializa-se na manufatura de algum produto – tecidos, vestuários e objetos de metal. As aldeias vão se transformando em vilas industriais, já que os 'homens que passavam seu tempo livre tecendo ou fazendo trabalhos de mineração' começam a tecer e trabalhar nas minas em tempo integral e mais para frente nesse processo, essas vilas transformam-se em cidades industriais. Surgem pequenas feiras de comércio onde os mercadores vem comprar produtos locais e alugar teares e trazer matéria prima para os artesãos. Essa indústria doméstica se espalha por todo o país, formando redes de transações monetárias. A medida que cada área rural especializa-se surgem outras, que vendem-lhes os alimentos que não mais produzem.

E, Hobsbawn explica, que essa difusão da manufatura por todo o interior tem como consequência um aumento do poder de decisão política da classe média, que desperta interesse pelas minas em suas terras para auferir *royalties* e, também, o



interesse pelas manufaturas de suas aldeias, beneficiando assim manufaturas que floresciam e a exploração de carvão para alimentar máquinas. A elite que comandava o parlamento sabia que o seu poder e o do país estavam seguros, através da disposição de auferir lucros, até então através apenas do comércio. Mas, logo se adaptariam ao ganho na indústria que começaria a florescer. Nesse contexto, o país estava preparado para a Revolução Industrial, aliás, segundo o autor, nenhum outro país possuía todos esses requisitos para a revolução, que enfim explode nas últimas décadas do século XVIII, 'com resultados que, para o bem ou para o mal, tornaram-se irreversíveis.' (HOBSEBORN, 2003,p.19-45).

Concomitante ao desenvolvimento de uma classe de empresários dedicados a produzir lucros, está em andamento além da ideologia baseada no progresso individualista, secularista e racionalista, citada por Hobsbawm, um alicerce tecnológico científico, que desenvolveremos através do enfoque descrito por Anson Rabinbach (1992), em o Homo Motor.

## **2.2 As origens**

Hobsbawn (2003) descreve a 'Revolução Industrial não apenas como uma aceleração do processo de crescimento econômico, mas sim uma aceleração de crescimento em virtude da transformação econômica e social e através dela.' Acima de tudo essa aceleração e transformação ocorrem através e dentro de uma economia capitalista. Não começa do nada, mas faz parte de um processo onde é possível apontar outras fases anteriores de rápido desenvolvimento, mas nenhuma das anteriores lançou a 'típica fase moderna da história, a de crescimento econômico auto-sustentado, mediante revolução tecnológica e transformação social perpétuas.' Ela difere também das revoluções posteriores, segundo o autor, já que estas puderam contar com as experiências e com os recursos britânicos.

Cabe então buscar entender essa explosão de crescimento. Segundo Hobsbawn (2004), o enigma está na relação entre obtenção de lucro e a inovação tecnológica. O autor diz que nos enganamos ao supor que uma economia de iniciativa privada, como a que detonou a Revolução Industrial inglesa tende a imediatamente assumir as inovações. Na verdade, a sua prioridade é sempre tender ao maior lucro. As atividades econômicas só serão inovadas no caso de esperarem maiores lucros com as novas tecnologias. E diante do processo já em andamento na Inglaterra foi o que aconteceu.

O mercado interno favoreceu o crescimento do setor manufatureiro, numa já economia de mercado e o autor explica que provavelmente, a renda inglesa média tenha crescido na primeira metade do século XVIII com uma população em estagnação (cujo crescimento só aumenta com a Revolução Industrial). Também, os altos investimentos em melhorias nos transportes realizadas na mesma época, favoreceram a aceleração do crescimento econômico. Além disso, o crescimento interno protegia a economia das flutuações do mercado externo que acontecia durante guerras e revoluções. O 'mercado interno pode não ter proporcionado a centelha, mas supriu a fogueira de combustível e de ventilação suficientes para que ela continuasse ardendo,' diz o autor. Com o aumento acelerado das exportações, Hobsbawn (2003), surge a centelha: a produção de algodão, a primeira a se

industrializar, estava vinculada essencialmente ao comércio ultramarino e a partir do final do séc. XVIII exportava a maior parte de sua produção. O monopólio dos mercados de exportação expande-se a ponto de tornar a industrialização viável e automática.

A política da Grã-Bretanha, no século XVIII era de 'agressividade sistemática', o que lhe propiciou um triunfo sem precedentes: o monopólio, entre as potências europeias, de colônias externas e o virtual monopólio de poder naval em escala mundial. O que nos faz refletir sobre os caminhos do seu sucesso na economia industrial: lucros cada vez maiores, guerras e tecnologias e, o comércio com as colônias dependentes e o tráfico de escravos, que no século XVIII teria atingido segundo o autor, cerca de 7 milhões de 'pessoas'.

A Revolução Industrial está intimamente relacionada com as manufaturas têxteis e o algodão. Também com a cidade inglesa de Manchester<sup>3</sup>, produtora de algodão, que teve sua população decuplicada entre 1760 e 1830; uma cidade com grandes prédios de vários andares, com chaminés gigantescas enfumaçando a cidade com a fumaça negra do carvão. Foi o algodão, o historiador,

que deu o tom da mudança industrial e foi o esteio das primeiras regiões que não teriam existido se não fosse a industrialização e que expressaram uma nova forma de sociedade, o capitalismo industrial, baseada numa nova forma de produção, a 'fábrica'. (HOBSEWORTH, 2003,p53).

Em 1830, outras cidades já estavam cheias de máquinas e fumaça, mas nada se comparava às cidades que se dedicavam à produção têxtil. O algodão, segundo o autor, foi sub-produto da expansão do comércio internacional, e principalmente colonial, que favoreceu muito a Revolução. Até 1770, quase o total das exportações do algodão eram para os mercados coloniais, sobretudo para a África. A princípio, a matéria prima vinha da Índia, único fornecedor até a década de 1790, quando uma fonte ilimitada deu novo fôlego, com as plantações do sul dos Estados Unidos, cuja economia torna-se assim dependente da industrialização inglesa. Esse monopólio da fabricação de algodão dos ingleses perdurou até a I Grande Guerra, baseada não

---

<sup>3</sup> Através das recentes pesquisas sobre poluição ambiental, hoje sabemos que a atmosfera da Terra mantém em suspensão os gases poluidores por centenas de anos. Portanto, podemos supor que Manchester, simbolicamente, inaugura a grave poluição ambiental que hoje vivemos.

em sua competitividade, mas sim, no monopólio dos mercados coloniais. (Idem, p.53-55).

Hobbawm exalta o senso de oportunidade e a praticidade dos empreendedores dos primórdios da Revolução Industrial:

Os primórdios da Revolução Industrial foram um tanto primitivos, tecnicamente, não porque não houvesse à disposição melhor ciência e tecnologia mais avançada, porque as pessoas não se interessavam por elas ou porque não pudessem ser persuadidas a usá-las. Ela foi simples, de modo geral, porque a aplicação de idéias e dispositivos simples, idéias muitas vezes conhecidas havia séculos, muitas vezes pouco dispendiosas, era capaz de produzir resultados espetaculares. A novidade não estava nas inovações, e sim na presteza com que homens práticos se dispunham a utilizar a ciência e a tecnologia desde muito disponíveis e a seu alcance; e no amplo mercado que se abria às mercadorias, à medida que os preços e os custos caíam rapidamente. Não estava no florescimento do gênio inventivo individual, e sim na situação prática que fazia voltar o pensamento humano para problemas solúveis. (Idem, p. 57).

Para o autor, tudo convergia para o imenso impulso para avançar, sem mesmo os requisitos básicos de qualificação, como, alto nível de educação, organização e planejamento governamentais, necessários a qualquer outro processo de industrialização. E compara com a situação dos países “em desenvolvimento”, de nossos dias, onde

as medidas modernizantes mais elementares – digamos, a construção de um eficiente sistema de transportes – pressupõe um domínio da ciência e da tecnologia que se situa a uma distância de séculos da habilitação técnica da grande maioria da população. (IDEM).

Dentro de todo o contexto favorável, como o autor mesmo diz, com notável rapidez e facilidade, vão surgindo entre as fazendas e aldeias que aliavam a agricultura à produção doméstica de tecidos, desde metade do século XVII, as primeiras estamparias de algodão com grande sucesso e que passam também a fabricar tecidos, aumentando os lucros com grande facilidade. Um dos exemplos desse processo de enriquecimento com a industrialização citada é o de Sir Robert Peel que no processo acima descrito, em 1780 já possuía uma empresa sólida e lucrativa, utilizando as novas técnicas, como a máquina a vapor. De campones remediado na juventude, em 1790, aos 40 anos, já era ‘baronete’, membro do

Parlamento e representante da 'nova classe, a dos industriais.' Assim surge um novo sistema industrial, combinando o novo com o tradicional, até o ponto em que o novo prevalece sobre o tradicional:

O capital acumulado dentro da atividade substituiu as hipotecas de fazendas e as poupanças dos donos de estalajens; engenheiros ocuparam o lugar de tecelões-carpinteiros; teares mecânicos alijaram os tecelões manuais. E um proletariado fabril tomou o lugar de alguns estabelecimentos mecanizados operados por uma massa de trabalhadores domésticos dependentes. ... o número de tecelões manuais, que se elevou até meados da década de 1820, chegando a um máximo de aproximadamente 250.000, diminuiu para pouco mais de 100.000 no começo da década de 1840 e para pouco mais de 50.000 famintos angustiados dez anos depois. (HOBSEBAWN, 2003,p.60).

O início da atividade fabril textil era 'de tipo bastante arcaico', no entanto para os padrões do século XVIII, era revolucionária e representou, **uma nova relação econômica entre os homens, um novo sistema de produção, um novo ritmo de vida, uma nova sociedade, uma nova era histórica.** (destaque meu).

### **2.3 Os Resultados Humanos, (1750-1850)**

Presos a quantificações, **‘os lucros foram a base da formação da sociedade industrial: comprar mais barato e vender mais caro.’** Em termos de felicidade da maioria de seres humanos dentro desse sistema, surgem muitas indagações e até mesmo equívocos. Como questiona Hobsbawn, **o que seria felicidade, acumulação de bens?** Acima de tudo o historiador reforça que a Revolução Industrial transformou de maneira irreversível a vida das pessoas. Não foi simplesmente uma questão aritmética, mas sim uma ‘mudança social fundamental’, que quando eclodiu, ‘transformou a vida dos homens ...destruiu os antigos estilos de vida deixando-os livres para descobrir ou criar outros novos, se soubessem ou se pudessem. Contudo, **‘raramente ela lhes indicou como fazê-lo.’** (HOBSEBAWN, 2004). (destaques meus)

A acelerada industrialização, diz o autor (2003), foi fonte de conforto e transformação social, mas as classes que menos sofreram transformações de vida foram as que mais se beneficiaram com o acúmulo de capital, conforto e satisfação, totalmente insensíveis aos transtornos causados às classes menos favorecidas diante de sua satisfação material e até mesmo moral: ‘ninguém é mais complacente que um homem rico ou coroado de êxito e que também se sente à vontade num mundo que parece ter sido construído com vista a pessoas exatamente como ele.’ A aristocracia e os proprietários de terra britânicos aumentaram suas rendas, com a expansão da produção agrícola e das cidades (que cresceram em suas propriedades) e com o desenvolvimento das minas, forjas e estradas de ferro (passando por suas propriedades). Continuaram nas altas camadas sociais, com grande poder político apesar da ascensão da classe média de empreendedores.

O autor descreve as benesses da sociedade aristocrática rural (que desprezava o campo), repleta de parasitas; o poder do clero e as universidades, cuja corrupção era atacada na teoria mas muito pouco na prática. Os empresários em ascensão lutavam para chegar às altas camadas, onde seriam nominados *gentleman* e poderiam ser agraciados com títulos. Suas mulheres, as *ladies*, estudavam os muitos manuais de etiqueta, imitando as regras impostas pela aristocracia. No entanto, a

aceitação na alta oligarquia aristocrática era para muito poucos. A maioria dos que trabalhavam para ascender, os *self made man*, tentando sair das classes trabalhadoras subia até certo ponto e formava então a *middle class*, conceito difundido a partir de 1830.

Em compensação, os trabalhadores pobres, que segundo o autor, se contituíam na maioria, perderam definitivamente seu estilo de vida tradicional, por nada. **‘E essa degradação constitui o cerne da questão dos efeitos sociais da industrialização.’** (destaque meu)

Hobsbawn, dedica um capítulo da *Era das Revoluções* à situação dos trabalhadores pobres, o qual inicia com a seguinte citação:

Todo fabricante vive em sua fábrica como os plantadores coloniais no meio de seus escravos, um contra uma centena, e a subversão em Lyon é uma espécie de insurreição de São Domingos. ... Os bárbaros que ameaçam a sociedade não estão nem no Cáucaso nem nas estepes tártaras; estão nos subúrbios de nossas cidades industriais ... A classe média deve reconhecer claramente a natureza da situação e saber onde está pisando. (Saint-Mare, in *Journal des Débats*, 8 de dezembro de 1931; in HOBSEBAWN, 2004, p. 279-301).

Para o autor (2004), enquanto na sociedade tradicional, pré-industrial, os pobres na qualidade de “servos”, ainda estavam relativamente protegidos, já que a relação com os senhores, apesar de desigual incluía certas responsabilidades via mão dupla dos mesmos para com sua gente. Além disso, a mão de obra pré-industrial como já vimos era constituída por famílias, possuidoras de pequenas propriedades e de pequenas oficinas artesanais que proviam rendas suplementares. Viviam de maneira simples, eram tratados com benevolência pelos ricos e precisavam de muito menos para suas despesas do que nas cidades. Portanto, foi grande a resistência, segundo o autor, ‘até mesmo às propostas mais racionais da sociedade burguesa, que estavam de braço dado com a desumanidade.’

Também os pequenos fazendeiros e negociantes consideravam os inovadores como ‘destruidores da existência dos homens’. Chegavam a deixar suas máquinas a mercê dos revoltosos que as destruíam, um grupo apelidado de luddistas, talvez inspirados por alguém de sobrenome Ludd, até que o governo foi obrigado a enviar uma circular: ‘as máquinas têm tanto direito à proteção da lei quanto quaisquer outros itens patrimoniais.’ (Hobsbawn, 2004).

A partir da industrialização da produção doméstica e das fábricas nas cidades, de artesãos ou agricultores simples com seu ofício digno, os mais pobres passam a ser os “proletários”, dependentes de míseros salários. Só lhes restava lutar para se tornarem burgueses, (sem instrução e sem capital, praticamente impossível), sujeitar-se à opressão ou se rebelar. Os mandamentos religiosos e as palavras de Lutero como, não roubarás, eram evocadas pelos ‘tecelões desesperados’ que segundo Hobsbawn (2004), ‘se viam arrastados para um abismo pelos que representavam as forças do inferno’. De servos e homens essas pessoas passam a ser um “operador” ou um “braço” dentro de um sistema individualista e utilitário. **Dissolve-se para eles o sentido profundamente arraigado de suas comunidades.** (meu destaque).

Os terríveis efeitos da desterritorialização e o crescimento desordenado dos centros urbanos, o desleixo e a sujeira, trouxeram epidemias de doenças contagiosas como a cólera e o tifo, até que o sistema lentamente aperfeiçoasse o urbano e diminuísse o desleixo. Mas, salienta o autor, esses efeitos do desleixo e da ganância só foram sentidos pelos trabalhadores pobres, não atingindo as classes média e alta, cujas forças eram impulsionadas para o progresso:

As forças econômicas e sociais, as ferramentas políticas e intelectuais desta transformação’ já estavam preparadas bem antes do período em questão e de que sua mais notável consequência para a história mundial foi estabelecer um domínio do globo por uns poucos regimes ocidentais (especialmente o regime britânico) que não tem paralelo na história. Ante, os negociantes, as máquinas a vapor os navios e os canhões do Ocidente – e ante as suas idéias -, as velhas civilizações e impérios do mundo capitularam e ruíram.’ (HOBSEBAWN, 2004, p.16).

Grandes transformações na agricultura, já preparadas a partir dos séculos XVI a XVII, impostas para o bem da produtividade e do lucro são descritas por Hobsbawn (2004) como ‘desestabilizantes e catastróficas’: ‘pela liquidação do cultivo comunal da Idade Média com seu campo aberto e seu pasto comum, da cultura de subsistência e de velhas atitudes não comerciais em relação à terra’, o campo é transformado em culturas de grandes propriedades, principalmente na Grã-Bretanha, aumentando a produtividade econômica, mas causando um grande sofrimento humano, uma tragédia, aprofundada pela depressão agrícola depois de 1815, que reduziu os camponeses pobres a ‘uma massa destituída e desmoralizada.’



Mas do ponto de vista da industrialização, esses efeitos também eram desejáveis; pois uma economia industrial necessita de mão de obra, e de onde mais poderia vir esta mão de obra senão do antigo setor não industrial? .... a dificuldade social e econômica era a arma mais eficiente'. (HOBSEBAWN, 2004,p.78).

**O que acontecia à terra determinava a vida e a morte da maioria dos seres humanos entre 1789 e 1848**, segundo o mesmo autor. (meu destaque) A agricultura até meados do século XVIII, era a única fonte de alimentação do país, devido aos custos dos transportes para importar alimentos, o que permitia manter preços elevados, livre de concorrência externa. Apesar do crescimento da população, até 1830, segundo Hobsbawn (2004), a alimentação era relativamente satisfatória para todos. Os proprietários de terras dominavam a política e a vida social britânica.

A Revolução Industrial impôs mudanças profundas na terra, principalmente porque tratava-se de um estilo de vida arraigado, tanto para os proprietários como para os administradores e trabalhadores. Com o aperfeiçoamento das técnicas agrícolas começa a ruir a estável hierarquia do campo, gerando desagregação social e pobreza rural, já que todos relutam em abandonar o estilo de vida a qual pertenciam desde os seus antepassados e que era o único que conheciam. Mas, só havia lugar para as fazendas rentáveis, e os desempregados gerados deveriam cuidar sozinhos de arrumar emprego e não eram mais amparados pela comunidade local, como antes, na sociedade pré-industrial, era habitual. Deveriam sujeitar-se a salários e ocupações determinados pelo mercado.

Assim, três mudanças se fizeram prementes com relação à terra, segundo Hobsbawn (2003), que resumo aqui: 1) a terra tinha que ser transformada em mercadoria, possuída por proprietários e livremente negociável. 2) a terra tinha que ser propriedade de uma classe de homens desejosos de desenvolver seus recursos para o mercado, estimulados pela razão, ou seja, pelos seus próprios interesses e pelo lucro. 3) a grande massa da população rural tinha que ser transformada de alguma forma, pelo menos em parte, em trabalhadores assalariados, com 'liberdade' de movimento, como força de trabalho para a crescente industrialização. Os obstáculos eram os proprietários de terras pré-capitalistas e os camponeses. Mas,

com seus mecanismos impostos, aos poucos a terra foi transformada em mercadoria.

Campos comuns e áreas comunitárias usadas na Idade Média para o cultivo de cereais ou onde estavam bosques e parques, passam a ser loteados e cercados ('cercamento'), transformando-se em propriedades privadas. Os camponeses e pequenos proprietários que se beneficiavam dos direitos comuns para pastos, lenha, madeira, etc. e empregavam pessoas da comunidade, são então transformados de membros dignos de uma comunidade, com *direitos*, em inferiores subalternos dos ricos. O historiador cita a preleção de um pastor da época a seus párocos:

Não possuem qualquer área livre para esportes ativos. Há cerca de 30 anos, soube, tinham *direito* a um campo de recreio num campo particular, em certas épocas do ano, e eram então famosos por sua habilidade no futebol; de uma maneira ou de outra, porém, esse direito se perdeu e o campo está hoje lavrado. ...Ultimamente passaram a praticar um pouco de críquete e dois ou três fazendeiros *tem permitido bondosamente* que joguem em seus campos. (HOBSEBORN, 2003, p. 96).

Integrados com a terra a que toda a história humana os prendia, os aldeões e lavradores passam então a ser um mero excedente populacional, desterritorializado (arrancados de suas raízes). Estavam 'livres' para migrarem para as cidades, onde seus músculos seriam explorados nas fábricas clamando por mão de obra barata. Em outras palavras, diz o autor, **'tinham que perder suas terras juntamente com seus outros vínculos.'** (meu destaque) Os cercamentos representaram na visão do autor, apenas um dos aspectos de um processo mais amplo, no qual as fazendas cresciam em glebas, enquanto diminuía o número de fazendeiros e durante o qual, os aldeões foram alijados da posse da terra. Enfim, aniquilam-se os pequenos lavradores:

Enquanto isso, nas cidades, os trabalhadores estariam sujeitados a salários ínfimos e um número absurdo de horas de trabalho. Segundo Hobsbawm (2004), apesar de teorias afirmarem o aumento da produtividade com menores jornadas e melhores salários, os empresários preferiam, pelo contrário, baixar os salários e a aumentar as jornadas de trabalho. Em 1824, sindicatos deixam de ser ilegais, mas continuavam os esforços para destruí-los. Em 1847, a *Lei das Dez Horas*, foi

duramente criticada, pois economistas como Nassau Senior, acreditavam que o lucro advinha da última hora trabalhada, não permitindo reduções.

O progresso e a expansão industrial estava longe de ser tranquilo já que com suas sérias consequências sociais: a transição da nova economia criou a miséria e o descontentamento, considerados por Hobsbawn (2004), ingredientes da revolução social. E, de fato, a revolução social eclodiu na forma de levantes espontâneos dos trabalhadores da indústria e das populações pobres das cidades. A exploração da mão de obra, que mantinha sua renda em nível de subsistência, possibilitando aos ricos acumularem os lucros que financiavam a industrialização (e seus próprios e amplos confortos), criava um conflito com o proletariado.

Os problemas não se limitavam ao proletariado, mas, incluía também, pequenos empresários, fazendeiros e negociantes que percebiam suas desvantagens em relação aos grandes financistas. ‘Os trabalhadores e a queixosa pequena burguesia, prestes a desabar no abismo dos destituídos de propriedade, partilhavam portanto dos mesmos descontentamentos.’ Para os capitalistas, no entanto, esses problemas sociais só eram preocupantes a medida que ameaçassem a ordem social e seu objetivo fundamental: o lucro. A força do capital lhes dava a certeza do poder.

Os operários e suas famílias viviam amontoados nos bairros operários, fazendo parte do processo de industrialização, mas sem um sentido em seu trabalho, sem autonomia para criar e produzir, nem para gerenciar seu tempo livre; apenas parte do processo. A monotonia das longas jornadas e do trabalho repetitivo afetava principalmente as mulheres e as crianças, responsáveis pelos trabalhos não especializados e morando em quartos fétidos. A jornada de trabalho chegava a 14 horas e até crianças pequenas eram utilizadas para tarefas simples, como confirma Hobsbawn (2004): ‘A mecanização aumentou muito a produtividade da mão de obra, que de qualquer forma recebia salários abomináveis já que era formada em grande parte por mulheres e crianças.’ Artesãos e camponeses transformam-se, segundo o autor, em “um braço” que produz e depois, em uma “mão” que aciona as máquinas.

A deterioração dos centros industriais que cresciam sem qualquer planejamento fez reaparecer uma série de doenças contagiosas, atingindo os

trabalhadores e aumentando a segregação de classes, ‘empurrando os mais pobres para as grandes concentrações de miséria, alijadas dos centros de governo e dos negócios, e das novas áreas residenciais da burguesia.’ Depois de 1848, as epidemias começam a matar também os mais ricos e as massas desesperadas começam a revolução social, inicia-se assim uma reconstrução urbana.

Nada disso impede o processo acelerado de industrialização, em sua segunda fase, com investimentos em bens de capital: ferro, carvão e ferrovias, que facilitam ainda mais o escoamento da produção industrial e aplicações nas colônias e no resto do mundo.

Na introdução de sua obra, *A Era das Revoluções* (2004), Hobsbawn afirma que a dupla revolução, inglesa (industrial) e francesa (política) e o período entre 1789-1848, era a princípio um acontecimento regional que no entanto, espalhou-se pelo mundo,

para fora da dupla cratera da Inglaterra e da França, ela inicialmente tomou a forma de uma expansão européia e de conquista do resto do mundo. De fato, a sua mais notável consequência para a história mundial foi estabelecer um domínio do globo por uns poucos regimes ocidentais (e especialmente pelo regime britânico) que não tem paralelo na história. Ante os negociantes, as máquinas a vapor, os navios e os canhões do Ocidente – e ante suas idéias – as velhas civilizações e impérios do mundo capitularam e ruíram. ...Por volta de 1848, nada impedia o avanço da conquista ocidental sobre qualquer território que os governos ou os homens de negócios ocidentais achassem vantajoso ocupar, como nada a não ser o tempo se colocava ante o progresso da iniciativa capitalista ocidental. (HOBSEBAWN, 2004, P.18).

Ao iniciar o capítulo sobre a revolução industrial inglesa, Hobsbawn (2004) coloca duas citações que nos dão a idéia das contradições humanas: entre a curiosidade, a motivação para novas engenharias, conquistas e progresso, da primeira citação e a selvageria, beirando a barbárie, denunciada pela segunda. Lembrando que todo esse ‘progresso’, tornou-se possível através da exploração das colônias, do rentável tráfico de escravos e da desterritorialização dos camponeses. Terminamos este capítulo com as palavras do historiador da época, Alexis de Tocqueville (1805-1859), a segunda citação apresentada por Hobsbawn, que nos parece a mais apropriada para o nosso tema:

***Desta vala imunda a maior corrente da indústria humana flui para fertilizar o mundo todo. Deste esgoto imundo jorra ouro puro. Aqui a humanidade atinge o seu mais completo desenvolvimento e sua maior brutalidade, aqui a civilização faz milagres e o homem civilizado torna-se quase um selvagem.***

***Alexis de Tocqueville, historiador da época, a respeito de Manchester em 1835.***

### 3. O HOMO MOTOR

O começo do século XIX, já em plena industrialização ocidental estava carregado de novas idéias, invenções, e acelerando as investigações científicas que acompanham as necessidades da explosão do capitalismo industrial. A industrialização parte da Inglaterra e estende-se a partir do início do século para a Alemanha e a França. O progresso era a meta de toda a nova estrutura científica já iniciada no séc. XVII, que dissecava e quantificava e que, segundo Decartes (1596-1650), transformaria os homens em *senhores e usufrutuários da natureza*. (DURANT, 1962, p.577). O domínio da natureza e dos corpos para o usufruto de poucos.

Cresce também o poder da doutrina do liberalismo (*laissez-faire*) que já se desenvolvia, como vimos no capítulo I, desde o séc.XVIII, talvez, parafraseando Norbert Elias, uma tentativa da burguesia de diminuir o desnível na balança de poder a favor do Estado e da aristocracia, que dominava o sistema social através do poder sobre a violência e com pesados tributos sobre os lucros dos novos empreendedores. A popularidade do liberalismo se confirma desde os argumentos apresentados por Adam Smith, economista britânico, em sua obra, *A Riqueza das Nações* (1776), onde afirma que o mercado regula-se por si, desde que sem interferência do Estado, através do jogo livre da oferta e da demanda, com mínima intervenção e regulação.

A arte do ofício se desmantela frente a esse novo desequilíbrio de poder. Um artesão e seu ofício milenar passa a valer o mesmo que um trabalhador não especializado. A natureza doméstica e o humano e suas relações sujeitam-se primeiramente ao capital dos mercadores, depois, à produtividade mecânica.

Para Anson Rabinbach (1992), o materialismo utilitarista, do início do século XIX, estava assentado sob a égide da energia e de seus efeitos. A primeira lei da termodinâmica, a lei da conservação de energia, foi a base para a explicação do mundo natural e dos instrumentos técnicos que poderiam utilizar essa força. A

descoberta do motor a vapor que substituía a força animal e da água dava à elite da sociedade da época a visão de poder natural, constantemente renovável, indestrutível e maleável. Através de uma pesquisa minuciosa sobre a metáfora do 'homo-motor' e seus efeitos sobre o trabalho da época e seus desdobramentos, o autor descreve a época como regida por um 'materialismo passional' que engloba uma nova estrutura científica e cultural. O *Homo-Motor*, para o autor, é uma metáfora da força de trabalho, ou seja, **o corpo humano, um reservatório como o das máquinas, ligado à energia que tudo move e que deve ser útil e produtivo.**

O corpo trabalhador, uma máquina produtiva, poderia converter energia em trabalho mecânico, da mesma forma que as invenções, as poderosas novas máquinas. Corpo, máquinas e natureza eram movimentos passíveis de serem medidos, quantificados, dentro das leis da dinâmica e assim, dominados. O corpo era concebido como 'uma força produtiva e como um instrumento político, cujas energias poderiam ser submetidas a sistemas organizacionais cientificamente desenhados.' (RABINBACH,1992). Foucault (1987), analisando a história, também denuncia o que ele chama de '**dispositivos de poder sobre os corpos**', especialmente em sua obra, Vigiar e Punir.

Para Rabinbach (1992), desde o século XVII, o trabalho passara por uma reavaliação no Ocidente. O trabalho começa a ser enobrecido tanto na filosofia como na economia, em uma campanha contra o trabalho improdutivo dos nobres e a vadiagem dos pobres, portanto a favor da iniciativa privada. Descartes, em seu Discurso Sobre o Método (1637) descrevia a perfeição da *máquina animal construída por Deus*, apesar de separá-la dos magníficos *autômatos* ou *homunculi* fabricados pelos artesãos de sua época, que não tinham a capacidade do discurso e da razão. Perseguido que fora pelas suas opiniões, Descartes em seus últimos trabalhos, provavelmente foi obrigado a contradizer a sua reflexão inicial e separa a alma e a mente do corpo, postulando naturezas diferentes, portanto irreconciliáveis, como uma forma de evitar novos ataques. Aos poucos essa separação corpo humano e autômato também é esquecida, e o próprio racionalismo quase transforma o corpo trabalhador em autômatos.

Diante da visão de progresso e da força produtiva da Revolução Industrial, se fazia necessário expandir as energias das forças de trabalho, e harmonizar os movimentos do corpo ao ritmo frenético (para a época) das máquinas. Um choque para os aldeões acostumados a seu ritmo imposto a suas ferramentas. O corpo humano passa a ser igualado às máquinas e autômatos, já que são regidos pelo mesmo princípio: toda a natureza exibia as mesmas qualidades das máquinas, guiadas pela energia em movimento, a propulsão.

Segundo o autor (1992), a modernidade industrial européia estava sempre ameaçada pela subversão do fantasma da preguiça. A sociedade industrial não podia permitir o ócio. O labor era pregado como um remédio contra os apetites dos sentidos e como um amigo da alma. Os pregadores cristãos colocavam a preguiça como um pecado mortal e empreendedores queixavam-se da preguiça e indolência dos trabalhadores, enquanto da aristocracia eram esperadas apenas honra e generosidade e cujo discurso também era de apologia ao trabalho, já que viviam do trabalho dos outros.

O povo sempre trabalhou pesado para sua sobrevivência, mas a noção de tempo e de espaço se transformam com o advento das fábricas e da produção industrial, onde não eram permitidas interrupções, conversas, intervalos de prazer e lazer, como nas antigas comunidades. A nova classe operária relutava em aceitar os relógios, o trabalho imposto não mais pela natureza, mas sim, pelo ritmo das máquinas e da produtividade.

A extensão progressiva dos assalariados acarreta por seu lado um esquadramento cerrado do tempo, como também aponta Foucault:

Se acontecer que os operários cheguem mais tarde que em quarto de hora depois que tocar a campainha...;aquele companheiro que for chamado durante o trabalho e que perder mais de cinco minutos...; aquele que não estiver em seu trabalho na hora precisa...’ Mas procura-se também garantir a qualidade do tempo empregado: controle ininterrupto, pressão dos fiscais, anulação de tudo o que possa perturbar e distrair; trata-se de constituir um tempo integralmente imposto” (FOUCAULT, p.128;1987).

As populações das Américas eram descritas por etnólogos da época como indolentes e incapazes de qualquer esforço vigoroso. Nas palavras de um famoso geógrafo alemão, F.Ratzel, em 1888, *o que os homens naturais evitavam era o*



*trabalho regular e tenso.*’ O tempo do trabalho dos povos americanos não era regular, era o necessário a cada momento. Da mesma forma que a nova disciplina imposta aos operários, regulada pelo relógio, significava o fim do dia tradicional de trabalho, mais longo, porém pontuado por períodos de lazer, para os empreendedores significava o cálculo da produtividade em termos de horas. (RABINBACH,1992).

Norbert Elias (1998), explica que nas sociedades mais simples, o código social não inclui grandes problemas com o tempo, mas à medida que aumenta a complexidade com a chegada da industrialização, concomitantemente ao aumento da necessidade de autodisciplina, aumenta o controle e o alto nível de síntese da medição temporal. Para as pessoas habituadas à vida simples no campo, era impossível uma adaptação imediata aos controles e medições dos relógios. A formação de um novo *habitus* social levaria gerações, para que esses grupos se adaptassem à nova relação social. Portanto, a resistência foi grande, gerando bloqueios e conflitos.

Assim, o século XIX, exalta a moral, o trabalho disciplinado que dignifica o homem, o corpo virtuoso, sério e dedicado. A moralidade do trabalho é cantada por empresários, religiosos, reformadores sociais (que se apoiavam no ambiente, na educação e oportunidades) e inclusive, pelos socialistas do final do século. Para um dos socialistas da época, Charles Fourier, como cita Rabinbach, ‘a solução para atrair os trabalhadores para a indústria seria uma higiene perfeita, aliada a uma variedade de empregos, que os habituaria a não se fatigarem em seu labor’. (RABINBACH,1992).

Como diz Carmem Soares (1998), pesquisadora que cuidadosamente retrata, com fontes diretas, o caminho dos corpos no trabalho e sua relação com a Educação Física, apesar de seu discurso por demais inflamado e apaixonado contra a burguesia, ‘a ciência desse período dirige um certo tipo de esquadrinha da vida em todas as suas dimensões, pretendendo estabelecer uma ordem nas atividades e um adequado aproveitamento do tempo’ ou, como denominamos até hoje, uma economia de energias. Corpos úteis deveriam ser adestrados e para tanto,

estudados, subordinados e modelados. O tempo e o espaço de trabalho é ditado pelos empreendedores e pela produtividade.

Com a transferência de aldeões, pessoas do campo, das províncias, do trabalho familiar doméstico e de um estilo de vida próprio para os centros urbanos como mão de obra barata, esses são transformadas em 'outsiders', recém chegados, considerados 'de fora' e sujeitados às novas leis e normas dos 'estabelecidos' com mais facilidade. Passam a ser tachados de baderneiros, preguiçosos e também *como não sendo particularmente limpos*. Norbert Elias (2000), afirma que:

'Em quase toda parte, os membros dos grupos estabelecidos e, mais até, os dos grupos que aspiram a fazer parte do 'establishment', orgulham-se de ser mais limpos, nos sentidos literal e figurado, do que os recém-chegados e, dadas as condições mais precárias de muitos grupos 'outsiders', é provável que tenham razão com freqüência. (ELIAS, p.29, 2000).

Creio que podemos configurar os camponeses obrigados a deixar seu modo de vida e suas terras, como 'outsiders' diante dos já estabelecidos nos novos centros urbanos, já que de pequenos proprietários, pertencentes à uma comunidade passam a ser forçados a um novo tipo de trabalho e moradia, empilhados em torno das fábricas.

E Elias continua, afirmando que o sentimento difundido de que o contato com membros dos grupos outsiders contamina, 'observado nos grupos estabelecidos, refere-se à contaminação pela anomia e pela sujeira, misturadas numa coisa só. E Elias cita Shakespeare que falou de um "artesão magricela e pouco limpo" (em 'Vida e morte do rei João'. Ato IV, cena II). De 1830 em diante, a expressão "os grandes mal lavados" (*'the great unwashed'*) tornou-se corrente como denominação das "camadas inferiores" da Inglaterra, em processo de industrialização, e o Oxford English Dictionary cita alguém que teria escrito em 1868: **"Toda vez que falo das classes trabalhadoras, faço-o no sentido de 'os grandes mal lavados'."** (destaque meu) Explica Elias, que nos desequilíbrios muito grandes da balança de poder e de uma correspondente opressão, que foi o caso dessa época, os grupos 'outsiders', os 'de fora' são comumente tidos como sujos e quase inumanos. A massa da população era tida como forasteira, como "eles", e os detentores do poder e já estabelecidos nas cidades industriais, como pertencentes ao Estado, como

“nós”. Como já vimos no capítulo I, os empreendedores só tinham olhos para o aumento de seus lucros e se consideravam os detentores naturais desse poder, o NÓS.

Mesmo no fim do séc. XIX e início do séc. XX, algumas parcelas da população – primeiro os camponeses e depois o proletariado industrial – eram excluídas da ‘identidade-nós’ dos cidadãos, pelas classes dominantes, a burguesia e a nobreza. E esses excluídos continuavam a perceber o Estado como algo que se dizia “Eles” e dificilmente “Nós”. (ELIAS, p.169, 1994). O problema do excesso de poder de um dos lados passa então a ser quase um estigma para os ‘de fora’, que tomam como verdade a imagem de inferiores, desqualificados, portanto com baixa auto-estima, o que praticamente elimina a possibilidade de mudança de posição. O historiador da época, Tocqueville (1989) parece confirmar isso, ao afirmar que ao início de um processo de diminuição da opressão, surgem as revoluções, ou melhor, quando o destino dos sub-privilegiados já começou a melhorar e o grupo se fortalece.

Os discursos higienistas e as discussões sobre saúde e trabalho, com a formação de novas áreas científicas visando a higiene e a saúde dos ‘mal lavados’, para o rendimento da força de trabalho e os discursos coercitivos condenando a preguiça, a indolência e o prazer, e regidos pela moral protestante, pela literatura, filosofia e ciência do séc. XIX, tiveram um papel importante nas transformações do trabalho ao raiar da era industrial. Não interessavam as condições materiais e de vida dos trabalhadores, o social não era levado em conta, achavam que com discursos de higiene e atividades físicas rígidas conseguiriam melhorar a força de trabalho.

Por ironia, uma das poucas vozes dissonantes nesses discursos, segundo Rabinbach (p.34, 1992), foi a de Paul Lafargue, em um ensaio panfletário que até mesmo nos dias de hoje é um escândalo para a ética do trabalho: *Le Droit à la paresse*, que em 1880, anuncia (para a eterna vergonha de seu sogro, Karl Marx) que ‘o trabalho é a causa de toda e qualquer degenerescência intelectual e de todas as deformidades orgânicas.’ E segue Rabinbach: desde então, Lafargue – um

verdadeiro antecessor de Tristan Tzara e de Herbert Marcuse<sup>4</sup> - ganha um inabalável lugar de honra no pateão socialista como o primeiro, e talvez o único, socialista do séc. XIX a recusar curvar-se e rastejar-se diante do altar da industrialização.

---

<sup>4</sup> Tzara: um dos fundadores do movimento artístico literário denominado Dadaísmo (1916), que se opunha à guerra e não concebia a ciência, a política, as religiões e a filosofia não conseguissem breca o *non-sense* das guerras. Então entraram no jogo do *non-sense* nas expressões artísticas. Herbert Marcuse crítico da tecno-ciência, autor de 'Eros e Civilização', lutou junto aos estudantes nos anos 60, em Paris, criticando a sociedade industrial e seus perversos jogos de poder.

### **3.1 A fadiga e a neurastenia; a resistência até a definitiva implantação da produção em massa através dos 'gerenciamentos científicos'.**

A industrialização avança beneficiada pela difusão dos motores a vapor e de novos métodos de produção. A França e a Alemanha também entram no mesmo processo, com as devidas diferenças culturais, principalmente no campesinato. Crescem as indústrias de ferro e carvão, com grande população trabalhando nas minas, na Inglaterra, e as tecelagens espalhando-se pelas cidades. Investe-se em infra-estruturas para que as grandes cidades européias possam escoar sua produção. Os mercadores começam a ter mercadorias em quantidade e portanto a oferta é maior que a demanda. As cidades inflam já que os trabalhadores e artesãos transferem-se do campo para os centros urbanos, perto das fábricas, passando a viver em condições precárias. As populações crescem vertiginosamente, com o exodo do campo. Surge o desemprego nas cidades.

As revoltas são constantes, contra o desemprego, as condições de trabalho, a regulamentação de horários e contra o emprego de mulheres e crianças. A ciência avança, mas cresce a população carente, subnutrida e com altos índices de mortalidade. Trabalhadores começam então a se organizar, apesar da proibição pelas leis inglesas, entre 1799/1800, das organizações de trabalhadores. Passam a exigir regulamentações, direitos, e a lutar pelo direito ao voto, através dos sindicatos. O campo e suas pequenas revoltas não chegaram a assustar os governos, nem capitalistas.

Em 1847, Segundo Rabinbach (1992), Herman Helmholtz, físico alemão e sua equipe, elaboraram a lei universal da conservação de energia, argumentando que as forças da natureza (mecânicas, elétricas, químicas, etc.) são formas de uma mesma energia universal ('Kraft'), que não pode ser aumentada ou destruída. Eis a descoberta de enormes implicações sociais! 'Kraft universal', o produto do cosmo, era uma reserva de força a ser convertida em trabalho. O otimismo exagerado foi equilibrado quando logo depois, quando Rudolf Clausius, estabelece a segunda lei da termodinâmica, que explica a irreversibilidade e o declínio da energia na entropia:

'Em qualquer sistema isolado que transfere energia de um corpo quente para um mais frio, acontece um decréscimo no total de energia disponível. Haveria

também uma dissipação de força e apenas uma fração do total existente de energia está disponível para a conversão, e a entropia do universo tende ao máximo.' (RABINBACH, p.3-4, 1992).

As grandes descobertas da física que embasaram o séc. XIX passam então, pela energia universal, mas também pela inevitabilidade do declínio, da dissolução e da exaustão. Energia, fadiga e neurastenia. O corpo resiste ao progresso ilimitado e à produtividade. A fadiga e a então denominada neurastenia tornam-se uma verdadeira epidemia, com diversos sintomas físicos e mentais, principalmente na França e na Alemanha, onde a resistência às inovações eram maiores.

Por volta de 1860, uma segunda revolução industrial toma força, diz Rabinbach (1992): avanços nos sistemas de produção em massa. Novas descobertas na física e na química dominadas pela Alemanha e pelos Estados Unidos (o primeiro país industrializado fora da Europa) desafiam a liderança inglesa. Em 1882, T. A. Edison implanta um sistema elétrico na cidade de Nova York. Crescem novas companhias que tomam o lugar das pequenas indústrias. Um exemplo conhecido: General Electric. O capitalismo entra em sua fase monopolista. Essas grandes companhias integravam todos os estágios de produção em uma grande estrutura corporativa, partindo da matéria prima até o varejo e começam a deter um grande poder econômico. Redes de comunicação são implantadas a partir de 1844, com o telégrafo e em 1876 com redes de telefonia. No início de séc. XX surgem novos métodos de 'gerenciamento científico', como o taylorismo e o fordismo, onde os processos de linha de produção são implementados, visando à produção em massa, sendo cada grupo de operários responsável por uma parte do processo de produção em linhas de montagem.

A formatação do corpo como um invólucro de conservação de energia e de conversão e propulsão, a metáfora do homo-motor, reafirma o liberalismo; as leis naturais de conservação de energia apoiavam a idéia de que o trabalhador era uma máquina capaz de progresso infinito se devidamente conscientizado e resistente à fadiga. A linguagem dinâmica da energia foi central também para o desenvolvimento de ideologias político-sociais do início do séc. XX: bolchevismo e fascismo. Todos esses movimentos, de formas diferentes, tinham na força produtiva do trabalho e no corpo do trabalhador a base de seu discurso. Incluímos aí o corpo dos soldados e

dos militares, construídos à trabalho. Fontes da energética, prontas para se transformarem em trabalho. A ilusão do progresso se agiganta.

Não havia mais espaço para a discussão sobre a indolência e o estilo de vida pré-industrial. A industrialização estava definitivamente implantada em alguns países pioneiros como, Inglaterra, França, Alemanha e Estados Unidos. Outros, só passam pela primeira revolução industrial a partir da I Grande Guerra.

Ao final do século XIX, portanto, os discursos da resistência ao trabalho pela indolência e preguiça decaem. Os novos processos de produção requerem ‘mais do que uma disciplina externamente imposta e dirigida, mas sim um corpo internamente regulado à máquina.’ Conseqüentemente, o ideal de um operário guiado por um comando espiritual ou pelo controle direto e por inspeção, dá lugar à imagem de um corpo dirigido por seus próprios mecanismos internos, **um homo-motor**. (RABINBACH, p.35, 1992).

As virtudes do trabalho continuavam a ser propaladas e reafirmadas. Mas, a partir de meados do século XIX, novos especialistas gerados pelos desdobramentos da nova ciência e do pragmatismo passam a constituir uma ampla gama de textos que estão a princípio, entre a ciência e o moralismo (realçando a qualidade do trabalho como uma terapia contra vícios e indisciplinas), passando com o tempo a explicações exclusivamente científicas que relatam trabalhos em laboratórios, medições e quantificações. Higienistas, fisiatras, psicólogos, antropólogos do trabalho, médicos e políticos, examinavam a tendência à preguiça, mas também passaram a reconhecer os danos do excesso de carga de trabalho: a fadiga. Reformadores sociais passam a afirmar a necessidade de regulamentações e leis trabalhistas. A saúde deve ser incentivada para que o corpo possa reforçar a força produtiva, ser útil. O foco era o corpo como mão de obra, e sua profilaxia. (IDEM,1992).

A fadiga entra então para os discursos oficiais, na qualidade taxonômica de uma desordem da modernidade. Principalmente na França e na Alemanha era tratada como uma epidemia, um mal da modernidade. O corpo-trabalho deveria ser incentivado mas também preparado para trabalhar. Surge a Ciência do Trabalho, na Europa, que busca tentativas de organizar e melhorar as condições de trabalho. O

corpo deveria estar alerta e não com um ‘olhar desarmado’ (Soares, 2001, grifo meu).

A quantidade e variedade de estudos sobre a fadiga, no século XIX, demonstram que as energias da sociedade estavam sendo consumidas pela fadiga. ‘Exaurida pela fadiga, a nação, assim como o indivíduo, estavam abandonados às vicissitudes da vontade, às emoções e aos inimigos da organização produtiva, uma ameaça à modernidade.’ (Rabinbach, 1992).

Na França, era tido como certo que até mesmo os estudantes estavam exaustos. O termo técnico para a exaustão, *surmenage*, entra para o vocabulário nessa época, para designar as pessoas esgotadas, termo esse que tem sua origem na área veterinária, já que primeiro designou o estrago causado à carne devido à tensão vivida pelo animal, antes do abate, no matadouro. Começam a medir a fadiga dos estudantes e a estudar a fadiga nas escolas. A crise educacional dos 1880, abre caminho para as pesquisas experimentais que se desenvolvem na próxima década. O problema não se limita à França, mas se estende pelos países escandinavos e pela Alemanha e passa a ser um tema recorrente na literatura pedagógica da época. Citamos um dos exemplos colhidos por Rabinbach:

Emil Kraepelin, que depois de estudos e medições, chega a conclusão que deveriam ser separados os estudantes de acordo com o rendimento e capacidade de trabalho, um sistema para ‘trilhar’ de acordo com os imperativos de uma civilização cujo predicado era a produção. Ele não deixa dúvidas de que quer favorecer os mais aptos e deixar para trás os que não cabem no modelo de corpos produtivos. (in Rabinbach, p.151, 1992)

Rabinbach tenta em sua obra preencher as lacunas que, segundo ele, permeiam a história social e intelectual. Argumenta que a linguagem científica versada na força de trabalho e na hegemonia do produtivismo não foi mera ‘corrupção’ do marxismo ou dos movimentos trabalhistas, mas sim aspectos integrais do cenário intelectual do materialismo do séc. XIX. Inspirado em Walter Benjamin, ele afirma **que perscrutar os caminhos obscuros da modernidade resgata do esquecimento um fragmento do passado, cujo poder ainda se manifesta.** (RABINBACH,1992,). ( grifo meu).

A obra de Rabinbach explicita a implantação das técnicas, do racionalismo, do adestramento corporal dentro da ‘nova ciência’ e principalmente, dentro de um



paradigma que transformou os modos de vida. Nos permite um olhar crítico sobre o paradigma da modernidade, que ainda hoje nos afasta do real, fazendo com que nos limitemos a recortes, especializações a ponto de nos afastar do humano, participante do Jogo Cósmico, onde me parece, paira uma grande arrogância de poucos em detrimento de muitos.

### 3.2 O corpo: um *commodity*

É neste contexto, que chega a ser um choque para certas populações, que as ciências e seus agentes procuram estabilizar o corpo e através da disciplina e da educação desse corpo formatar a coerção e o autocontrole:

A obsessão com a fadiga no pensamento do séc. XIX não era simplesmente um sinal de uma 'real' preocupação com os indivíduos dentro da sociedade industrial, mas sim com o aspecto negativo do corpo concebido como uma máquina termodinâmica capaz de conservar e dispersar energia. (Rabinbach, 1992, p.48.).

As pesquisas na fisiologia e até na psicologia baseadas nas leis da termodinâmica de Helmholtz trouxeram amplas tranformações sociais. A fisiologia focava a força muscular dentro dos problemas do trabalho e da fadiga, a princípio, e num segundo momento, quando as máquinas já estão definitivamente implantadas, o foco era a resistência (economia) física e mental. Na psicologia, a emergência da neurastenia, ou exaustão física e moral, como os diagnósticos centrais de patologias mentais. Buscam então um princípio social dentro das leis da termodinâmica. Através desse princípio asseguravam que a nação que melhor utilizasse as leis de conservação de energia teria uma maior capacidade de competir com o poder industrial da Inglaterra. Neumann, um grande economista alemão, diz Rabinbach, considerou 'a energia de um "self" como o capital de um corpo' e que portanto, o corpo com esse poder energético poderia ser considerado um 'commodity'<sup>5</sup>. (IDEM).

Portanto, o corpo deveria otimizar o uso da energia, para diminuir a dispersão e evitar um aumento da entropia<sup>6</sup> social, já que a natureza tende a entropia. A 'comoditização' do corpo, ditada pelo capitalismo, segundo os marxistas, marcava o início da modernidade. A rigidez formal, as regras burocráticas, a divisão do trabalho e as complexas estratégias de gestão deflagram o choque, o grande impacto sobre os modos tradicionais de viver. As relações humanas são trocadas por relações quantificadas, subvertendo a ética, valores e normas tidos até então como universais. Um modelo 'racional', calcado em verdades científicas saídas dos laboratórios.

---

<sup>5</sup> Commodity: substância ou produto que pode ser comercializado, comprado ou vendido. (Houaiss,2001).

<sup>6</sup> Entropia: medida da energia não disponível para a realização de um trabalho. (Houaiss,2001).

De uma cultura sagrada, a Europa passa para uma cultura profana, racionalista<sup>7</sup> Max Weber, filósofo da época, descreve como ‘racional’ esse processo de desencanto que levou a que a desintegração das concepções religiosas do mundo gerasse na Europa uma cultura profana.’ Segundo Habermas, para Weber o desenvolvimento das sociedades modernas também está entrelaçado à racionalização. O conceito de modernidade através da teoria da modernidade passa por uma abstração que dissocia a modernidade de suas origens na Europa. Desloca-se do contexto histórico do racionalismo ocidental, adquire uma autonomia e passa a representar ‘um padrão neutralizado espaço-temporal de processos de desenvolvimento social em geral’. Essa abstração ligada à teoria da evolução, gera a possibilidade do pós-modernismo. (HABERMAS, 1985)

Movimentos artísticos da época denunciavam a fragmentação e a hegemonia da verdade através de linguagens sem significados e da arte sem representação. Mas, diz Rabinbach, esta postura ao invés de resolver as contradições, se torna o inescapável truque intelectual através do qual a modernidade estabelece-se, descreve-se e se mantém, segundo vários autores, entre eles: Nietzsche, Heidegger, Foucault e Derrida.

“Cache-toi, objet” – provocante e irônica, a palavra de ordem de Maldoror que denunciava, já no final do século XIX, o utilitarismo reinante na economia moderna, que reduzia todos os objetos a um uso previamente estabelecido. O objeto industrial, percebido nos seus primórdios como garantia de progresso indispensável à conquista da natureza, passava a ser considerado perverso, por balizar a vida humana de acordo com as normas da produtividade capitalista. (MORAES, 2002, p.63).

Com a frase acima (em itálico), ‘cuidado, objeto!’, o escritor Lautreamont, do século XIX, inicia o seu ‘Contos de Maldoror’ (que vem de mal do horror, em francês), escatológico, mas tido como um marco na literatura, onde o autor leva até o limite a razão da sem-razão e a sem razão da razão – o jovem poeta destrói as bases do universo moral e racional da época.<sup>8</sup> Os artistas e os intelectuais da época

<sup>7</sup> Para Morin (2001, p.157), o racionalismo é ‘uma visão de mundo afirmando a concordância perfeita entre o racional (coerência) e a realidade do universo; exclui, portanto, do real o irracional e o arracional ... portanto uma visão coerente, totalizante do universo, a partir de dados parciais, de uma visão parcial, ou de um princípio único.’

<sup>8</sup> Com os mecanismos de busca, é possível ler esse poema na íntegra na Internet. Vale a pena, como non-sense de resistência

refletiam a destruição dos velhos modelos e na transição percebiam que ‘as formas de sentir e de pensar submetiam-se à dinâmica do instantâneo e do efêmero.’ **As imagens são fragmentadas com a desintegração de uma ordem existente, e com o desligamento do todo.** A arte reflete o efêmero: ‘À fragmentação da consciência correspondeu a imediata a fragmentação do corpo humano.’ (MORAES, 2002, p.56).

### 3.3 Instantaneos do movimento

“No final do séc. XVIII, durante os anos do Terror, alguns gravuristas franceses passaram a dedicar-se a um gênero particular de representação da figura humana: o retrato do guilhotinado. ... Os retratos dos guilhotinados representavam uma espécie de duplicatas da cena original da decapitação, quando as cabeças eram efetivamente isoladas do resto dos corpos para serem expostas à visão pública. Gesto último do ritual da execução, a exibição do resto decapitado pelo carrasco anunciava o triunfo do corpo político sobre seus traidores, culminando o espetáculo com a apresentação do “verdadeiro retrato do monstro”. Dessa forma, ao separar o corpo em duas partes, mas atraindo a atenção dos espectadores para a cabeça, a guilhotina tornou-se, como observou Daniel Arasse, a primeira máquina de tirar retratos. (MORAES, p.17;2002).<sup>9</sup>

O corpo-trabalho deveria ser forte, resistente; começava a ser submetido a uma série de normas determinadas cientificamente e às economias do movimento. Etienne-Jules Marey (1830-1904), médico, fisiologista, cardiologista, pioneiro da aviação e das medições médicas, estudante de hidráulica, fotógrafo e pioneiro no cinema deve ser considerado um dos elos de ligação entre a modernidade social e cultural, segundo Rabinbach (1992).

Também para Soares (1998), as pesquisas de Marey somadas às de outros cientistas da época, permitiram um novo e decisivo impulso às questões relativas aos adestramentos necessários para os corpos trabalhadores e sua produtividade e rentabilidade através das ‘novas ciências’, dentre elas, a Educação Física.

Marey acreditava que o movimento era o fato central da vida. Estudando o corpo-trabalho dentro de uma nova linguagem de tempo e movimento, decompõe esses movimentos do corpo para estudá-los em detalhe. Marey, diz Rabinbach (1992), era motivado pela ‘imagem utilitarista da ciência guiando a política e até mesmo a economia.’ Marey escreveu: “as questões científicas estão intimamente conectadas com os problemas econômicos, podemos até afirmar que as dominam.”

---

<sup>9</sup> Há toda uma simbologia na decapitação; separa a cabeça do corpo. Já na Bíblia, quando a cabeça de São João Batista é entregue em uma bandeja à Salomé.

Para Marey, determinar a beleza era determinar a utilidade. Começa então a estudar os movimentos, em seu laboratório no College de France, em 1868. Através da invenção de uma série de instrumentos de medições começa a estudar e colocar em gráficos os movimentos de animais, principalmente do cavalo, e também os mecanismos do vôo dos pássaros e insetos. Antecipava que os homens voariam. Seus estudos sobre o assunto eram extremamente minuciosos e todos explicitados através de gráficos e esquemas. ( Rabinbach,1992, p.97-99).

Como descreve Rabinbach, apesar de seu fascínio pelo vôo, sua notoriedade se deu através de seus estudos sobre locomoção iniciados pelos movimentos dos cavalos, seu 'ritmo, duração e intensidade'. Desenha também um apetrecho para medir o andar humano durante o passo e durante a corrida. Em sua obra, *La Machine Animale* (1873), Marey descreve toda a sua pesquisa e suas descobertas sobre as diversas formas de movimento, e suas análises microscópicas do corpo no tempo e no espaço.

Rabinbach(1992) descreve que tanto artistas, como militares e especialistas ficaram extasiados as descobertas de Marey, que balizam por um lado, pesquisas para uma ciência do trabalho e por outro, uma análise da representação artística do movimento, que levam o próprio Marey a seus estudos da fotografia do movimento. Através dos quais, novos pesquisadores passam a desenvolver séries de fotografias em instantâneos de cada novo gesto, para registrar o processo de movimentação de animais e atletas. Essas imagens sucessivas criavam a ilusão do movimento, através da decomposição de cada gesto. Mas, Marey continua suas experiências e a cada novo invento aperfeiçoa o sistema, pois quer que movimento e tempo estejam completamente integrados nas seqüências de imagens conseguidas: decompor o 'movimento em tempo'. Cria primeiramente o que chamou de 'photochronógrapher' e finalmente o 'chronophotographo'.

Marey segundo Soares (1998), juntamente com George Demeny, chefe da estação do laboratório, pesquisava ciente de que suas descobertas beneficiariam 'o desenvolvimento e a utilização da energia muscular na educação, nas ginásticas militares, nas atividades manuais e nos esportes'. Finalmente, em 1881, consegue verbas do Conselho Municipal de Paris, para seus estudos e um espaço no 'Parc de

Princes', para que realizasse estudos e pesquisas experimentais e desenvolvesse instrumentos para a 'educação ginástica':

Em Paris, nos anos 80 do séc. XIX, no Centro do Parque dos Príncipes, havia um laboratório de análise do movimento onde o já renomado médico e fisiologista Etienne Jules Marey, se dedica a pesquisas fundamentais sobre o movimento contínuo realizado pelo trabalhador." (Soares, p.86;1998)

Para Rabinbach, o primeiro resultado dessa empreitada foi uma revisão do já existente 'manual de exercícios físicos' desenvolvido pelo Ministério de Instrução Pública. O corpo para Marey era um sistema de economias físicas. Como atesta Soares:

As considerações sociais não eram levadas em conta e as descobertas científicas no campo biológico dominam as intervenções, apesar da pobreza e das condições precárias de sobrevivência dos 'trabalhadores livres'. (SOARES,1998).

Marey continua a perseguir seu objetivo de decompor o movimento integrando tempo e espaço, que para ele, ainda pareciam estar em conflito. Em 1883, cria uma série de fotografias abstratas que indicam as fases do movimento de forma mais precisa. Com estas fotografias, Marey atinge uma extraordinária economia de representação – a redução do corpo a um padrão geométrico de linhas no espaço ao longo de uma linha de tempo. 'Nas suas imagens, o corpo se transforma em um traço em uma superfície de vidro, a trajetória de um movimento decomposto.' (RABINBACH, 1992).

Ao decompor o movimento, quadro a quadro, Marey, que já fazia o mesmo com cavalos, está inserido no esquadrinhar de sua época, não levando em conta o movimento como sensações, relações com outros e com o ambiente. Tanto o livre pensar quanto o livre mover-se, a livre representação corporal, passam a ser adestrados, visando a economia de movimentos e disciplina. Ao mesmo tempo, durante todo o século XIX, desenvolvia-se a 'ginástica científica', unindo técnicas e saber, que **reformava os corpos para serem úteis, assim como normas e regulamentos reformaram o trabalho:**

Uma pedagogia do gesto e da vontade, configurando-se assim, uma "educação do corpo" ...Os silêncios contidos nos gestos esboçam imagens que devem ser internalizadas em posições e comportamentos. Preceitos uma pedagogia do gesto e da vontade, configurando-se, assim, uma "educação do e normas, descrições detalhadas dos exercícios vinculados às descobertas

científicas eram tidos como capazes de trazer a ordem positiva. (SOARES, 1998, p.).

Num primeiro momento, segundo Soares (1998), destaca-se a figura do coronel espanhol Francisco Amoros y Odeano, que vivendo em Paris, desde 1814, apoiava a monarquia que havia sido restaurada depois da revolução de 1789. Essa atitude política beneficiou a aplicação seus estudos desenvolvidos desde o final do século XVIII, em Madri, e definiu os rumos do início da ginástica científica francesa. Amoros, de formação militar, consegue construir um ginásio a partir de uma autorização de Luis XVIII, e é então nomeado diretor civil e militar da instituição.

O palco dos espetáculos de divulgação de modelos para treinar o corpo, segundo Soares (1998), forçando ao mesmo tempo que saiam de circulação os funâmbulos, artistas circenses de rua e saltimbancos, que eram a expressão da cultura popular. Esse ginásio institui o cientificismo, era o lugar de aprender ‘a fazer o correto uso das forças físicas e morais.’ O corpo é inserido também na educação, passando o exercício físico, denominado, desde o séc. XVIII, de ginástica, a fazer parte do currículo escolar no séc. XIX, mas com um caráter conservador e dentro do utilitarismo e do biologismo da época. Segundo a autora,

na medida em que o método científico utilizado para explicar a sociedade é tomado das ciências física e biológica, as práticas sociais e o sujeito que as constrói - o homem - aparecem como que aprisionados nos limites dessas ciências. Um ser biológico dentro da anatomofisiologia e da perscrutação dos movimentos.’ (SOARES, 1994, p.48-49).

Surge o Movimento Ginástico Europeu em um segundo momento, consolidando o exercício físico como parte da educação:

Como expressão da cultura, este movimento se constrói a partir das relações cotidianas, dos divertimentos e festas populares, dos espetáculos de rua, do circo, dos exercícios militares, bem como dos passatempos da aristocracia. Possui em seu interior princípios de ordem e disciplina coletiva que podem ser potencializados. Aos poucos vão sendo tirados de circulação, o funambulismo, os artistas de rua, que não interessavam ao padrão disciplinar desejado. (SOARES, 1998, p.18).

Para Rabinbach, a ordem lógica, o pragmatismo e a economia de energia, junto a um esquadrinhamento da vida onde tudo deve ser quantificado, medido e classificado está colocada nas categorias e novas disciplinas que surgem dentro de um paradigma, uma estrutura que se inicia com a consolidação da Revolução Industrial e a nova ciência.

A Educação Física se funda nesse contexto, dentro da área médica, com novos aparatos, para que os corpos adquiram resistência física e mental na luta contra a fadiga e contra a neurastenia; seja qual for o contexto social do sujeito, sua fome, seu desgaste. Também os estudos da ergonomia, ‘a ciência da fadiga, das relações entre o homem e a máquina no processo de trabalho’. A relação entre corpo e trabalho, é bem mais estreita do que transparece superficialmente. O corpo é deslocado de um pertencimento a si e ao Real para ser uma máquina de produção.

Em 1887, segundo Rabinbach (1992), Marey começa a experimentar ‘uma fita de filmes móveis’, o que hoje chamamos de cinematografia. Essas imagens, tiveram um grande impacto no paradigma da época, tanto nas artes, na literatura, como na filosofia, e no estudo da força de trabalho (‘labor power’). As teorias vigentes sobre espaço e tempo como dados estáveis são desestabilizadas com as novas noções de ‘espaço curvo’; quatro dimensões e novos níveis de síntese começam a ganhar força. Começa uma revolução na percepção, através da geometria não euclidiana, desestabilizando os fundamentos da ciência e da matemática postos havia dois mil anos, por Euclides.

A capacidade humana para chegar a verdades absolutas começa a ser posta em questão no final do século, e a relativização dos conhecimentos derruba o grande otimismo vigente. Henri Bérghson lança, em 1889, seu ‘Essai sur les donées de la conscience’, onde argumenta que,

organizar a sucessão de fatos em nossa vida consciente, criamos para esses uma quarta dimensão de espaço que chamamos de tempo homogêneo – a ligação que conecta o espaço ao que chamamos tempo real ou duração” (IN RABINBACH, 1992, p.110).

Rabinbach chama a atenção para a importância das decomposições de Marey nos comentários sobre o tempo, apresentados por Bergson. Quando ele ilustra sua discussão sobre o tempo homogêneo em ‘Matière e Memoire’ (1896), ele utiliza o cronofotógrafo de Marey para descrever como nós construímos uma imagem do tempo:

Da mesma maneira que as múltiplas e sucessivas posições de um corredor são contraídas em uma atitude única simbólica, que nossos olhos percebem, que a arte reproduz e que se torna para nós uma imagem única de um homem correndo. O olhar que recai a qualquer momento sobre as coisas que nos



rodeiam só toma os efeitos da multiplicidade das repetições internas e das evoluções. (IDEM).

Em oposição ao cronofotógrafo, que fragmenta e imobiliza a noção de tempo, Bergson argumenta, segundo Rabinbach, que nossa memória 'solidifica em qualidades sensíveis o contínuo fluir das coisas'. O que percebemos como movimento é apenas a descontinuidade que é fixada espacialmente pela nossa consciência. Externamente, o movimento é um deslocamento, uma trajetória mas, subjetivamente, aparece como uma experiência, um simples estado da alma, algo indivisível e original. Bergson declara 'uma crise do real' dentro da visão mecanicista da ciência.

Podemos dizer que essa crise do real atravessou o século XX: com as divisões, fragmentações e especializações muitas vezes perde-se a noção do todo, na teoria e na prática. As certezas do século XIX começam a ser questionadas, mas as bases mecanicistas de seu contexto com certeza estão entrelaçadas, tecidas, até hoje, e ressoam na dita sociedade pós-moderna. Há que parar. Refletir sobre o real, nossa condição de incertezas dentro dos acelerados avanços tecnológicos imediatistas e do maniqueísmo reinante. Perscrutar a história, o que foi dito e o que está submetido e não dito, é uma maneira de buscar novas respostas.

#### IV. O sentido do trabalho e o corpo no século XXI

Do final do século XIX, quando os trabalhadores começam a se organizar para lutar por melhores condições de trabalho e salários, até a atualidade, o trabalho na sociedade ocidental passou por diferentes processos; de um lado, fases de um maior equilíbrio na balança de poder entre a classe trabalhadora e seus movimentos sociais, como as décadas de 1890 e 1970 e outras, de maior desequilíbrio, como nos anos de 1930 e principalmente a partir dos anos 1980, com a crise do capital e os novos desenvolvimentos do mercado para salvar a acumulação dos lucros, com diferenças dependendo do contexto de cada país. O advento do computador que começa a redesenhar o trabalho e todas as pesquisas científicas, enfim, o nosso modo de vida, já que todas as novas tecnociências dependem do desempenho informático.

Laurell & Noriega (1989), afirmam que os processos de produção também vão se aperfeiçoando através do processo de valorização (lucro) e divisão do trabalho. No processo de produção capitalista, não basta produzir, é necessário que se consiga condições de vender os produtos produzidos com lucro e para tanto, desenvolver tecnologias e processos que aumentem a produtividade e diminua os custos. Mas, por trás da produtividade, não podemos esquecer, está a relação entre capital e trabalho, uma luta entre forças antagônicas: para o capital o processo de trabalho é o meio do processo de valorização (lucro) e para o trabalho a luta contra a exploração. Portanto, os processos de trabalho são processos corporais que, temos que lembrar, incluem um confronto, uma exploração que reflete em cargas fisiológicas e psicológicas para o trabalhador.

A medicina social problematiza, segundo as autoras citadas acima, a análise do trabalho em relação à saúde, e coloca a necessidade de 'entender a saúde/doença não somente como um processo bio-psíquico, mas antes de tudo como um processo social' portanto, além da visão saúde/doença da medicina dominante. Dessa problematização da saúde/doença enquanto processo social, surge a necessidade de 'colocar o nexu biopsíquico como a expressão concreta na corporeidade humana do processo histórico num momento determinado.' Identificar a

historicidade dos processos biológicos e psíquicos humanos, ou seja, colocar uma ruptura profunda com o pensamento médico, cujo postulado fundamental é o caráter a-histórico da biologia humana ... e dos processos psíquicos. (IDEM, p.100).

Para Weiss e Mann (1981), a adaptação é aparentemente ‘uma mudança vantajosa, alterações que beneficiam pessoas envolvidas; as mudanças são adaptativas se ajudarem a manter um equilíbrio. **Mudando, o corpo busca a homeostase.**<sup>10</sup> Como exemplo, citam como adaptação cultural do uso de vestimentas, que buscam manter a temperatura corporal. Colocam uma questão interessante: mudanças similares continuam a ocorrer em um ambiente de superpopulação? Os ambientes saturados das grandes metrópoles continuam permitindo essa adaptação? Estudos demonstram que pessoas de grandes centros tendem a se sentir mais agressivas e alienadas quando em superpopulação.

Para os autores, aí também existe uma adaptação cultural diferente para cada grupo, nem todos se sentem da mesma forma e a situação agrava-se dependendo do tipo de sociedade, da troca de emoções possível e do suporte que essa sociedade apresenta. No entanto, a superpopulação passou a ser considerada um fator alto de estresse, ao qual todos estamos expostos. Além das alterações na alimentação, já que estamos consumindo alimentos industrializados. Alergias aos novos elementos químicos, aumento da pressão arterial e altos índices de cardiopatias. Portanto, se as tecnologias modernas por um lado aliviam estresses, por outro, produzem novos impactos no ser humano. Com respeito ao trabalho, como vimos na formação da sociedade urbana do século XVIII, nas sociedades tradicionais, a busca por trabalho e por dinheiro era menos impactantes do que na modernidade. Os autores relatam pesquisas que comprovam o altíssimo grau de estresse a que estão sujeitos trabalhadores que são informados que perderão seus empregos. E a necessidade de um suporte social para que não entrem em colapso.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Homeostase: estado de harmonia entre todas as funções fisiológicas. O equilíbrio dinâmico que nos mantém vivos. O organismo tende a ajustar a atividade dos sistemas biológicos do corpo às exigências do nosso ambiente interno e externo. Nome cunhado pelo pai da fisiologia moderna, Claude Bernard, no final do séc.XIX.(Schreiber, 2004, p.32).

<sup>11</sup> No Japão, as leis trabalhistas já incluem um artigo sobre o *burn-out*, a morte por sobrecarga de estresse no trabalho.

Laurel e Noriega complementam dizendo que, ao explorar o nexó bio-psíquico humano historicamente, faz-se necessária a construção de um novo objeto do conhecimento 'dado que esse nexó não é passível de ser pensado nem estudado da perspectiva do objeto saúde/doença estabelecido pela medicina dominante, e menos ainda da perspectiva do objeto "doença".' Colocam então a questão de 'como pensar o fato de que a biologia humana adquire historicidade, ao contrário do que geralmente se pensa.' (IDEM, p.101).

Essa historicidade está dentro de um certo nível de complexidade e faz-se necessária a recuperação da noção de "estereótipos de adaptação", explicando que 'não é no nível dos processos celulares que se manifesta a historicidade do biológico, mas nos níveis de integração maiores e, especialmente, no nível de complexidade que representa o corpo humano.' Para entender a historicidade da biologia humana não podemos entender a adaptação humana como eterno retorno – ou de volta ao "normal". A questão, segundo as autoras, está pelo contrário, 'na capacidade do corpo de responder com plasticidade diante de suas condições específicas de desenvolvimento, o que se traduz em mudanças específicas nos processos corporais, que se expressam como formas biologicamente características.' (idem)

Estes processos de adaptação são geralmente conceituados como capazes de proteger o organismo em termos de sua sobrevivência, perdendo-se de vista o fato de que muitos dos processos de adaptação não somente significam a sobrevivência em condições corporais precárias, como também, até podem, converter em seu contrário, ou seja, em destruidores da integridade corporal. Um exemplo revelador desse fato é a reação de estresse, o processo de adaptação talvez mais característico da sociedade capitalista. A repetição freqüente desse estado de alerta, como se tivesse que fugir do perigo ou lutar, converte-se em estresse crônico (idem), o que Keleman (1995) chama de distresse. Um processo altamente destrutivo de uma série de estruturas e processos corporais e portanto, também mentais. (Laurell & Noriega, 1989).

O estudo dos grupos humanos dentro de uma abordagem epidemiológica, manifesta mais claramente a historicidade específica do nexó biopsíquico. Portanto,

apesar dos processos de adaptação se dá nos indivíduos, as condições destes indivíduos são produzidas dentro de uma organização social e de como este grupo se apropria da natureza por meio dessa forma de se organizar. Portanto, o nexos biopsíquico historicamente específico está inscrito na coletividade e no seu organizar.

Analisando as transformações sociais a partir do séc. XIX, não podemos negar que ‘evoluímos’ para as mudanças profundas nas últimas décadas, dada a velocidade das transformações e da alta tecnologia desenvolvida, e as conseqüentes transformações no social, na economia, na política e nas subjetividades. Em termos de adaptação, um processo longo se natural, podemos dizer que nos últimos cinquenta anos a evolução e a adaptação foram atropeladas pelas técnicas. Lembrando da grande transformação da ciência e seus efeitos que, segundo Morin,

da ciência marginal das sociedades ocidentais do século XVII passou a ser central com a sua introdução não só nas universidades, no século XIX, mas também dentro das empresas industriais e sobretudo no coração do Estado que financia, controla e desenvolve as instituições de pesquisa científica.’(MORIN, p.126, 2001).

Acreditamos que, no momento, com a aceleração do processo e já que muitas empresas transnacionais são mais poderosas e têm capital maior que muitos Estados, são estas que controlam os Estados, que então controlam as pesquisas.

O desenvolvimento científico acelerado nas áreas tecnológicas e biotecnológicas, prossegue quase que em segredo, já que não é acompanhado pelas sociedades, apesar de afetar a cada um de seus membros; a maioria das pessoas nem se quer imagina o grau de transformações em curso, e nem mesmo, o quanto suas vidas estão sendo afetadas por todo o aparato. Os Estados nacionais estão sujeitados à ditadura e ao poder econômico das grandes empresas globalizadas que dominam a ciência e os próprios Estados, influenciando nas escolhas das pesquisas desenvolvidas, as mais lucrativas, que muitas vezes não são as prioritárias para a maioria da população.

Nunca foi tão necessário, um olhar específico, para que as ciências humanas não sejam arrastadas para algum vão, diante da aceleração bio-tecnológica. Atualmente o valor está na especialização e nas ‘ciências duras’, esquecendo-nos que para usar as técnicas de forma construtiva há necessidade de levar em conta o

social, a psique e a reflexão, em busca de sabedoria. A filosofia pode nos ajudar a questionar e refletir, mas foi relegada juntamente com os sábios, pois não beneficia a produção, os resultados imediatos.

Para Edgar Morin (2001), estamos na época 'da big science, da tecno-ciência, que desenvolveu poderes titânicos.' Todavia, é preciso notar que os cientistas perderam seus poderes que emanam dos laboratórios, das pesquisas livres; esses poderes estão concentrados nas mãos dos dirigentes das empresas e laboratórios farmacêuticos e das autoridades do Estado. Para o autor, 'há uma interação inaudita entre a pesquisa e o poder.'

A aceleração das transformações da sociedade contemporânea a partir dos últimos cinquenta anos está de tal ordem, que podemos falar em mais uma revolução, desta vez, da informação ou do conhecimento. Essas transformações atingem de maneira brutal o mundo do trabalho e do corpo: alta competitividade, desaparecimento de várias funções e de papéis, com a mecanização e a informatização; alto nível de desemprego com tendências crescentes em todo o mundo, dado que a criação de empregos não supre a entrada de novos trabalhadores no mercado; estes são apenas alguns dos desequilíbrios apresentados, no momento, pela sociedade capitalista 'globalizada'.

Há que enfatizar os efeitos da competitividade e da acumulação selvagem de capital nas crianças que, por incrível que pareça, são usadas como escravas ou recebem um parco salário em empregos domésticos, no século XXI, conforme artigo publicado no jornal Folha de São Paulo: 'Cerca de 10 milhões de crianças em todo o mundo trabalham em casas de terceiros ou em empregos de alto risco, segundo a Organização Internacional do Trabalho. No Brasil, 480 mil jovens entre dez e dezessete anos são exploradas dessa maneira.' (Fôlha de São Paulo, cad. A, p.11, 11/06/04, já retificado) Em sua maioria, meninas, que não recebem pagamento e que muitas vezes sofrem abusos sexuais. Segundo a autora do estudo, June Kane, essas crianças não estão na escola e transformadas em força de trabalho têm seu desenvolvimento prejudicado. O relatório vai além e informa que 246 milhões de crianças trabalham em atividades degradantes que incluem prostituição, trabalhos em mineração e trabalho em indústrias. Podemos incluir também aí, o trabalho

escravo em grandes fazendas. Certamente, como nos descreve Elias, somos 'bárbaros tardios', isto é, pessoas que são "civilizadas" em relação a seus antepassados medievais, mas que ainda estão muito longe de alcançar qualquer 'pináculo de civilização auto-reprimida'. (Elias, 1991).

Não podemos deixar de citar também a condição feminina que aparentemente melhorou mas, que se olharmos menos superficialmente, está longe de uma verdadeira igualdade de condições. Duplas ou triplas jornadas de trabalho (inclusive atletas), remuneração sempre abaixo da masculina, mesmo em cargos equiparados e a violência doméstica, continuam com índices assustadores.

Para o sociólogo Ricardo Antunes,

a crise experimentada pelo capital (à partir dos anos 80), bem como suas respostas à tal crise, das quais o neo-liberalismo e a reestruturação produtiva da era da acumulação flexível são expressão, têm acarretado, entre tantas consequências, profundas mutações no mundo do trabalho. Dentre elas podemos inicialmente mencionar o enorme desemprego estrutural, um crescente contingente de trabalhadores em condições precarizadas, além de uma degradação que se amplia, na relação metabólica entre homem e natureza, conduzida pela lógica societal voltada prioritariamente para a produção de mercadorias e para a valorização do capital. (ANTUNES, p.15;1999).

Portanto, o corpo que trabalha, a sociedade (o corpo social) e o ambiente estão em degradação. Não há como separar, especializar, fragmentar a realidade, há que teorizar sobre o real, buscar uma visão holográfica.

O grande sociólogo Francisco de Oliveira (2003) atesta que: 'avassalada pela Terceira Revolução Industrial, ou molecular digital, em combinação com o movimento da mundialização do capital, a produtividade do trabalho dá um salto mortal em direção à plenitude do trabalho abstrato.' Os salários passam a ser atrelados à produtividade e não mais às horas de trabalho, dando margem à terceirização informal, um 'salve-se quem puder' que tira dos trabalhadores o poder de lutar por seus direitos, já que há que sobreviver e portanto, sujeitar-se.

No Brasil, desnivelado em relação aos avanços do primeiro mundo, onde não é possível dar o mesmo salto das forças produtivas, as dificuldades são ainda maiores, segundo Oliveira, já que não há verbas disponíveis para que corramos atrás desse salto produtivo. Oliveira afirma também que, é impossível abraçarmos todo o

processo de desenvolvimento do primeiro mundo a tempo, já que não há verbas para investir maciçamente em educação e capacitação.

Os trabalhadores têm perdido os direitos conquistados a duras penas, diante do desequilíbrio de forças, e estatísticas comprovam o acelerado aumento da economia informal e do desemprego, o desmantelamento da política do 'bem-estar social'.

Os serviços são o lugar da divisão social do trabalho ... cria-se uma espécie de "trabalho abstrato virtual". As forças "exóticas" desse trabalho abstrato virtual estão ali onde o trabalho aparece como diversão, entretenimento, comunidade entre trabalhadores e consumidores: nos shopping centers. (OLIVEIRA, p.137, 2003).

Isso porque, como exemplo, os que trabalham em shoppings, em sua maioria, tem um mínimo piso salarial e dependendo de sua produtividade são comissionados. Portanto, o salário não sai do capital e sim do lucro já obtido. Gostaríamos de acrescentar que com todo o 'glamour', exigências quanto a aparência e educação, os vendedores de lojas são obrigados em sua maioria, seja qual for seu nível sócio-cultural, a abrir bolsas e sacolas antes de sair das lojas. Outro exemplo, seria entre os bancários, onde uma das maiores demissões em massa aconteceram nos últimos anos, no Brasil. E nós, quando vamos ao caixa eletrônico, fazemos o trabalho dos ex-funcionários de graça, ou melhor, pagando as taxas por consultas, extratos e transferências. Em uma pesquisa realizada para a disciplina Sociedade do Conhecimento e Trabalho, com o professor Thomas Dewey, no IFICH (2002), entrevistando um gerente de um grande banco, recebemos a informação de que, em pouco tempo, todas as agências bancárias serão totalmente informatizadas.

As inovações são rapidamente trocadas por novas inovações e a massa atraída pela mídia e pela obsolescência de seus artefatos, correm atrás de novas novidades. Tudo é efêmero, descartável, desde pessoas, até bens de uso e consumo, e a degradação da natureza acelera-se com toda a aceleração do descarte. As fronteiras entre ciência e tecnologia foram anuladas e uma não vive sem a outra; pesquisas são financiadas pelas mega empresas transnacionais. Portanto, como já dissemos, nem sempre as necessárias mas sim as mais lucrativas.



Antunes (2002) diz que a classe que vive do trabalho compreende na atualidade a totalidade dos assalariados, homens e mulheres que vivem da venda da sua força de trabalho e que são despossuídos dos meios de produção. Portanto, amplia-se a classe trabalhadora além do operariado e questiona-se assim a tese de muitos pesquisadores que afirmam a queda da importância do mundo do trabalho na atualidade, como o filósofo Habermas e o economista Jeremy Rifkin. Podemos sim, falar em precarização do trabalho, diante do informal, do temporário, do número de desempregados, mas o trabalho continua sendo vital para a vida em sociedade.

Para Antunes, temos por meio do trabalho, um processo que simultaneamente altera a natureza e autotransforma o próprio ser que trabalha. O autor cita Lukács, para quem o trabalho exerce um papel ontológico, além de constituir o ser social. 'Pelo trabalho, o ser social produz-se a si mesmo como gênero humano; pelo processo de auto-atividade e autocontrole, o ser social salta da sua origem natural baseada nos instintos para uma produção e reprodução de si como gênero humano, dotado de auto controle consciente, caminho imprescindível para a realização da liberdade.' (LUKÁCS, in Antunes, p.145; 1999). Daí a necessidade do trabalho fazer sentido já que sem significado passa a representar a origem de seu nome, *tripalium*, um apetrecho de tortura da antiguidade. Mas, pelo contrário, na complexidade das sociedades industrializadas, com a crescente multiplicação e divisão das funções, como afirma Gonçalves (1994), 'o homem perde de vista os fins de sua ação e, ante as permanentes ameaças que enfrenta, reprime suas necessidades e, com isso, sua chance de satisfação e gratificação.

Podemos dizer, diante do quadro proposto pelos autores acima, que o corpo que trabalha está fragilizado: jovens e trabalhadores de meia idade perdem as esperanças de ingressar no mercado de trabalho e os que estão empregados sabem que a qualquer momento podem ficar desempregados. O número de trabalhadores que ingressam no mercado é muito maior que o número de empregos criados. Daí o desemprego estrutural, gravíssimo nos países em desenvolvimento, mas também presente nos desenvolvidos, onde robôs e automação substituem as pessoas: guetos de desempregados já existem ao redor dos grandes centros, nos Estados

Unidos. Um trabalho com relativa autonomia exige um alto grau de educação e cultura para que as pessoas não estejam dominadas pela mídia e pelo consumismo.

A alta tecnologia provoca, um processo de 'des-sociabilização' que podemos comprovar percebendo a individualização crescente ('salve-se quem puder'), a solidão gerada pelas grandes metrópoles, o aumento da violência e os altos índices de depressão nas populações urbanas. Vale lembrar que trabalho e tempo livre, ambos fazem parte da produtividade, já que a maioria das pessoas em seu tempo livre, gasta parte de seu salário consumindo, com pouquíssimas opções de lazer gratuito. Não podemos deixar de incluir na categoria trabalhadores, os atletas de alto rendimento que têm seus corpos explorados por patrocínios, empresários e pela mídia em geral. Na maioria das vezes em detrimento de sua saúde física e mental e de sua vida privada.

A fadiga e a neurastenia descritas por Rabinbach desdobram-se neste início de século em várias denominações dos desequilíbrios orgânicos geradas pela competitividade acirrada, a luta pelo trabalho e pela sobrevivência nos grandes centros urbanos inflados e pelo campo descaracterizado pelo 'agrobusiness' que avança vertiginosamente pelo interior do Brasil, gerando riquezas para uns e uma luta desigual pela sobrevivência para muitos. Além de graves ameaças ao equilíbrio do meio ambiente. Metrôpolis com recorde de habitantes em depressão, estresse, anorexia, bulimia, obesidade, dependência química, contrastam com o campo, onde as minorias estão desnutridas e sem perspectivas, sendo que em ambos os casos a violência avança na luta pela sobrevivência.

O desequilíbrio na balança de poder, nos parece, aumenta globalmente em favor de EUS e de ELES, apesar de aparentemente reconhecermos a diversidade, necessitando um re-equilíbrio em favor do NÓS, como corpos pessoas e corpo social global.

## V. Pensando o corpo

Quando falamos de corpo, do corpo humano, não pretendemos nenhuma fragmentação ou divisão nesse corpo. Ele já tem sido por demais subdividido para ser estudado e explorado. O corpo do qual falamos, é um ser vivo auto-consciente. Mas, no jogo da sociedade ocidental de alta tecnologia, diante das incertezas do contexto e, das mudanças e da aceleração constante, portanto interagindo com a cultura e com o contexto da tecnociência esse corpo parece sempre imperfeito, como questiona Novaes:

Se a perfeição é o esquecimento de certos fenômenos, o corpo contemporâneo é absolutamente imperfeito, uma vez que ele se tornou não apenas objeto de controvérsias mas também campo de todas as experiências possíveis. O corpo transformou-se em máquina ruidosa a ser reparada a cada movimento. Máquina defeituosa, “rascunho” apenas, como escreve David Lê Breton, sobre o qual a ciência trabalha para aperfeiçoá-lo. Por que esse interesse em mudar o corpo a ponto de projetar para que ele se transforme em uma terceira coisa, nem natural nem inteiramente artificial? (NOVAES, org.p.10 , 2003)

Segundo Novaes, para o poeta e ensaísta, Paul Valéry, o organismo feliz ignora-se, está em ação consciente, é um todo, um corpo, e a arte do corpo consiste no silêncio eterno de toda uma parte da sensibilidade possível. Existe coisa mais excitante possível para o espírito do que a ignorância do seu corpo? A maravilha consiste em nada conhecer deste nosso corpo. Para o espírito não existe coração, fígado, cérebro. Podemos então pressupor, que o corpo –físico/mente/espírito – é, quando integrado, e aí não se lembra de partes, está vivendo, e usufrui de prazer e movimento. Vive atento ao seu centro.

A filósofa Maria Michela Marzano-Parisoli (2004), em seu livro ‘Pensar o Corpo’, busca uma reflexão ética sobre o corpo onde procura lidar com o real. Primeiramente, temos que lembrar, segundo a autora, que as pessoas podem relacionar-se com seu corpo de maneiras diferentes e muitas vezes de maneira ambivalente: ‘reconhecer-se como um ser sensível que deseja, ama, sente dor e prazer graças a e em seu próprio corpo. Mas, também muitas vezes sentir seu corpo como um fardo.’ Um conjunto de crenças, opiniões morais e culpas estão

influenciando as relações com o corpo. Além disso, ainda que o corpo seja a materialidade da existência de cada pessoa e a sede das experiências pessoais, nem sempre ele é aceito em sua realidade orgânica:

O sonho de onipotência despreza os limites que o corpo parece impor enquanto habitáculo carnal. Pois ser um corpo é virtualmente sentir prazer e dor, e na verdade uma coisa ou a outra. E isto apesar do corpo ser hoje cada vez mais concebido como um objeto de representações, de manipulações, de cuidados e de construções médicas: se a cultura faz do corpo um modelo a construir segundo seus cânones e suas regras estéticas, sociais e até morais, a retórica médica o transforma em “objeto de cuidados” desligando-o do paciente e de suas experiências pessoais. (PARISOLI, 2004,P.15).

A autora, analisando a individualidade humana, nos convida a desligarmo-nos do conceito de espírito e do conceito de corpo e priorizar o **conceito pessoa**, para ‘ressaltar os atributos dos quais depende a idéia que uma pessoa faz de sua própria individualidade, ou da individualidade dos outros.’ Encarnar quem eu sou, ou melhor ter consciência de minha individualidade é diferente dos discursos encontrados sobre a pessoa, segundo a autora: nos discursos temos os predicados M (para atribuir características corporais aos sujeitos humanos) e os predicados P (para atribuir características comportamentais e cognitivas a esses mesmo sujeitos humanos). Com isso, as palavras “corpo” e “espírito” são portanto utilizadas para fazer uma distinção entre atributos de uma mesma substância, ‘sendo a pessoa esse tipo de ser do qual se pode falar ao mesmo tempo em termos de predicados M e P.’

A autora propõe a hipótese de que, a relação corpo-pessoa pode ser qualificada como uma relação de posse *ontológica*: ‘uma relação interna e particular que significa que, entre as condições que fazem com que eu seja a pessoa que eu sou , verifica-se que sou constituído deste corpo e não de um outro.’ (PARISOLI, 2004, ps.12-13). Digo, auto-consciente.

Desta forma, essa proposição permite dizer que há uma espécie de conhecimento sobre nosso corpo que os outros jamais poderão possuir, por não possuírem o conhecimento imediato e direto de nossa esfera de sensibilidade corporal. Ao mesmo tempo, cada pessoa é estruturada por diferentes relações que mantém consigo mesma e com os outros. E toda é qualquer relação passa pelo corpo, sendo ao mesmo tempo esse corpo ‘o que ela é, e o que ela tem’: um corpo-objeto e um corpo-sujeito. Moldado ‘na mesma trama fundamental que todas as

realidades que o cercam.’ Ou seja, dentro de uma materialidade. Este corpo é uma coisa, mas é também e antes de tudo, quem eu sou, a *encarnação* de uma pessoa, onde se manifestam desejos, sensações e emoções.

Queremos dar uma atenção especial à citação abaixo, pois achamos que ela tem implicações profundas sobre as quais devemos refletir:

Podemos ter com o nosso corpo uma relação de dependência e de identificação completa, mas também podemos procurar livrar-nos da materialidade de nosso corpo. Podemos tentar reduzir o outro a seu corpo e assim instrumentalizar sua pessoa, mas também podemos reconhecer que o outro não é simplesmente um corpo a utilizar, pois ele é sempre, também uma pessoa que está presente a nós por seu corpo. Cada pessoa mantém com o seu corpo uma relação que é ao mesmo tempo instrumental e constitutiva. ...O ser humano vive numa zona de fronteira entre o ser e o ter ... de certa maneira, há uma superabundância na pessoa que jamais pode ser reduzida ao seu corpo físico. Mas, ao mesmo tempo, não somos espíritos desencarnados que habitam acidentalmente seu corpo como o piloto de seu navio. Somos exatamente o que somos, pois somos nosso corpo ao mesmo tempo que o possuímos. (MARZANO-PARISOLI, 2004, p.15).

Desta forma, toda ação e todos os relacionamentos que construímos colocam em jogo a nossa corporeidade, a nossa pessoa; suas sensações, paixões e desejos, mas ao mesmo tempo, uma expressão de nossa natureza racional. Sensações e emoções são fenômenos biológicos, mas são também e sobretudo ‘um componente fundamental da experiência humana que jamais é independente de sua consciência pessoal e da intencionalidade do sujeito.’ O corpo pode sofrer manipulações sociais e culturais, mas é mais do que isso, se pensar como pessoa em sua subjetividade única, só reconhecendo e valorizando essa subjetividade e não sendo um objeto utilitário. Deste modo, vamos poder reconhecer o outro como pessoa e não utilizarmos-nos deles como objetos.

### **5.1 Os discursos do corpo ideal**

Para a autora, o objeto “corpo” dos discursos contemporâneos é um *fetice* e uma *abstração*: ‘um corpo que equivale a não ter odor, salvo aquele de algum perfume, nem medidas, salvo as controladas pela ginástica e pelos regimes, um corpo construído pelos códigos aceitos pela sociedade.’ Esse não é um corpo real e nasce daí uma série de contradições, que na verdade nos tiram a noção de que antes de tudo o corpo humano é uma realidade material. O corpo desde sempre sofreu pressões sociais, em busca de um corpo ideal, ligado às crenças de sua

época, **mas nunca com tamanha amplitude** e segundo a autora, nunca com o ‘reforço dos critérios estéticos e éticos de controle’ segundo o ideal proclamado pela mídia. A ilusão é de que nunca foi tão valorizado, mas a codificação dos gestos mais infinitesimais oculta a depreciação de sua materialidade e a neutralização de sua realidade, que por sua vez esconde o medo de que tudo possa escapar do controle:

Por isso a imagem do corpo esbelto, musculoso, simétrico e jovem, portanto completamente controlado, funciona tão bem no plano metafórico em todas as mensagens publicitárias. E é pela mesma razão que, ao contrário, a imagem da alteração corporal é simbolicamente tão forte nos filmes de terror. Basta pensar, por exemplo, em certas sequências do filme de Cronenberg, ‘A Mosca’, onde a imagem de terror é a de um novo eu incontrolável que jorra da carne da vítima. (IDEM,p.33).

Essa construção de corpo que Parisoli descreve, traz como resultado uma divisão conflituosa que opõe o ser humano a seu corpo, afastando-o de seus desejos, emoções e sensações e negando sua finitude. ‘A tendência geral se torna então fazer do corpo um parceiro a bajular ou um adversário a combater ou a remanejar’. Rejeitamos o dualismo cartesiano, no entanto, o dualismo contemporâneo consiste em contrapor ‘o verdadeiro si mesmo’ e a materialidade carnal, tornando-se o corpo o objeto do controle da vontade, de acordo com exigências produzidas externamente.

Para fugir do ‘si mesmo’, passa-se fome, enfrenta-se dores e agulhas, anabolizantes e múltiplas cirurgias e fala-se em prazer. Submetidos às vontades da mídia, **os corpos passam a ser o texto do capitalismo ocidental**, subjetividades em série, numa falsa impressão de autonomia; impessoais. Como se com a reformatação fosse possível apagar da memória o que se experimentou no antigo corpo, suas experiências, prazeres e sofrimentos.

Além disso, a sociedade capitalista valoriza acima de tudo a *performance* e a competição desmedida, portanto o corpo não pode exhibir fraquezas, que deverão ser corrigidas imediatamente. Esse é o discurso médico, os arquitetos e engenheiros da saúde e da estética vigente. **A doença constitutiva da vida, passa a ser prioridade no discurso, nominadas e detalhadas a ponto de, quem sabe, serem auto-provocadas.** Muito pouco é dito sobre a capacidade do corpo para a

*homeostase*, ou seja, uma tendência ao re-equilíbrio desde que de posse de sua auto-consciência.

## 5.2 A Aparência

Os músculos bem torneados sempre foram o símbolo da masculinidade. Mas, por muito tempo foi também o símbolo do trabalho manual, da condição proletária e da rudeza. Hoje, um corpo musculoso está ligado ao sucesso. Treinar e fazer exercícios físicos não é mais uma simples atividade prazerosa, tornou-se ‘a atividade que mais convém aos homens de poder: exprime força de caráter, energia e uma capacidade de controle dos instintos.’ Enquanto isso, um corpo obeso é desprezado já que demonstra fraqueza de caráter:

O julgamento moral das pessoas passa portanto em primeiro lugar pela avaliação de seu corpo, e o corpo musculoso do *bodybuilder* representa o único marco ao qual um homem poder referir-se para saber o que a sociedade exige dele... A perda de peso, o exercício físico, a capacidade de suportar dor e fadiga são apresentados como sinais de vontade forte, como propriedades que deve possuir um homem vencedor. (PARISOLI, 2004, p.37-38).

Para as mulheres o padrão é a magreza, que para a sociedade demonstra o domínio de si, tal qual os músculos para os homens. Assim estará também dentro dos critérios exigidos pela moda, a ditadura do charme, da felicidade e da sedução. Submissas ao paradigma cultural, mas de aparência ‘livre’ e ‘donas de si’.

As consequências desses padrões impostos e divulgados em todos os meios de comunicação de massa são extremamente perigosos. Principalmente para os que não dispõem de meios e de informação sobre os perigos das drogas, como anfetaminas e anabolizantes, além das patologias do comportamento alimentar. Ou mesmo, para os que não suportam mais estar fora do sistema com seu corpo desaprovado, que aliás é a maioria da população. As contradições são geradas na sociedade de bens de consumo:

Por um lado, reina o ideal de controle ao qual cada um deve conformar-se e, portanto, o elogio da “força de vontade”; de outro lado, a oferta contínua de novos bens de consumo expõe os indivíduos a uma tentação constante. Por conseguinte, a regulamentação do desejo se torna um problema insolúvel: a pessoa é constantemente solicitada, mas, ao mesmo tempo, é condenada a não ceder às solicitações. (PARISOLI, 2004,p.57).

O que acontece então, com os milhões que não tem a menor possibilidade de obter os sonhos de consumo e muito menos de pertencer aos corpos magníficos,

mas que esquecemos, recebem o mesmo bombardeio?! Os excessos da minoria apagam a maioria. Há um desequilíbrio muito grande entre a balança nós/eu, onde predomina o corpo-objeto e os dispositivos de coerção social utilitaristas, em detrimento de pessoas e comunidades.

### 5.3 A balança do eu/nós

Para Elias, os traços distintivos dos seres humanos que tem recebido maior atenção tem sido os aspectos biológicos e as suas disciplinas correlatas, que portanto, dizem respeito ao organismo, sendo que os seres humanos são seres sociais:

A divisão das disciplinas académicas, a orientação preponderante da biologia e da ciência médica para o organismo visto em isolamento e para as estruturas orgânicas específicas das espécies têm levado a uma lastimável confusão na tradição linguística e intelectual. (ELIAS, 1994, p.159).

Para o autor, o corpo de um ser humano estudado nas aulas de anatomia é visto como um indivíduo; essa forma, torna-se um dado natural. Considera-se esse organismo isolado como real, enquanto a vida comunitária das pessoas, não é vista como real, já que não é considerada natural, mas sim um constructo cultural. Surge aí o engano, pois parece certo que seria possível um indivíduo desenvolver-se sozinho.

Descartes, afirma o autor, com seu *cogito ergo sum*, nos apresenta o eu desprovido de nós, preso em seus pensamentos e sua razão e esquecido de que todo conhecimento nos remete a outrem. A balança que até a Idade Média pendia para a identidade nós, cada vez mais passa para a identidade eu, até chegar aos nossos dias, onde o nós está praticamente esquecido. E, continua o Elias, obviamente, a experiência subjacente à ideia do eu desprovido de nós é o conflito entre, de um lado, 'a necessidade humana natural de afirmação afetiva da pessoa por parte dos outros e dos outros por parte dela, e de outro, o medo da satisfação dessa necessidade e uma resistência a ela.'

Isso é deveras preocupante, já que a partir do século XIX, o problema não é isolado, mas sim da construção de um *habitus*, um traço da estrutura da personalidade social das pessoas na contemporaneidade, formadas no individualismo. As emoções e sentimentos por de trás do que é considerado racional



afetam esse 'racional', sem que sejam levados em conta. Enquanto isso, a balança está muito desequilibrada, gerando desequilíbrios sociais e individuais.

## VI.CIBORGUES

### **6.1 O nascimento dos computadores, um tecer feminino?**

O primeiro passo para o processo da construção do computador é dado por uma mulher do século XIX: a vida breve de Ada King Byron (1815-1852), condessa de Lovelace, filha do poeta Lord Byron, tece caminhos curiosos e está ligada ao nascimento do primeiro computador. Uma exceção entre as mulheres de sua época, era desde criança uma apaixonada por matemática, e sua vida se entrelaça com a história do computador. A pesquisadora em cultura cibernética, da Universidade de Warwick, Sadie Plant, dedica um artigo no livro, 'Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk', a essa história e à história da liberação feminina<sup>12</sup> já que o computador emerge da história do tecer.

Charles Babbage, matemático e engenheiro (1792-1871), em 1833, apresenta ao público sua 'Máquina da Diferença', e a jovem Ada é convidada para ver a exposição sobre a máquina, com sua mãe, Lady Byron, que era conhecida como a Princesa dos Paralelogramas, por suas habilidades matemáticas. Ficou fascinada pelas idéias de Babbage e pelo seu projeto, que não foi adiante por falta de interesse e de patrocínio. Sem que ninguém lhe solicitasse, Ada traduz um texto sobre a máquina de Babbage e acrescenta explicações suas, em pequenas anotações (digo, de maneira feminina). Charles fica muito impressionado com o trabalho de Ada e a partir de então, ela passa a trabalhar com ele no desenvolvimento do projeto.<sup>13</sup> (PLANT, 1995 p.47).

Logo depois, Babbage projetou uma outra máquina que chamou de Analítica, muito mais geral que do que a primeira, tinha uma unidade de controle de memória, aritmética, de entrada e de saída. Sua operação era comandada por um conjunto de cartões perfurados, de modo que, de acordo com os resultados dos cálculos

---

<sup>12</sup> As redes mundiais representam novos desafios para a formação de identidades culturais, segundo Gilson Schwartz. A questão de gênero destaca-se nessa busca que para muitos especialistas, associa-se a uma busca do feminino. Estruturas verticais de comando, organizações fortemente hierarquizadas e códigos de conduta rígidos são forma nitidamente masculinas, ligadas à sociedade patriarcal. A flexibilidade e a organização que se movimenta menos porque segue regras e mais porque se abre à intuição e à sensibilidade são formas femininas.

<sup>13</sup> Veja mais sobre Ada Lovelace no site: [www.agnesscott.edu/Iriddle/women/love.htm](http://www.agnesscott.edu/Iriddle/women/love.htm)

intermediários, a máquina poderia saltar os cartões, modificando dessa forma o curso dos cálculos.<sup>14</sup> Esse novo sistema foi baseado nos cartões perfurados de Jacquard, que por sua vez foram baseados nos cartões perfurados usados pelas tecelãs para guardar as informações dos desenhos, na Idade Média. (Ver introdução). E isso era um diferencial crucial para o funcionamento da Máquina Analítica, que introduz a possibilidade de selecionar e repetir o uso dos cartões. Isso ‘era uma simulação da memória sem precedentes’. (PLANT,1996). Plant cita Ada: ‘Podemos dizer que a Máquina Analítica tece padrões algébricos, assim como os teares de Jacquard tecem flores e folhas.’ E Charles Babbage escreveu, ‘é fato, que o tear de Jacquard é capaz de tecer qualquer desenho que a imaginação humana possa conceber.’

Para Plant (1996), ‘tecer foi sempre a vanguarda do desenvolvimento maquinico, talvez porque até mesmo em suas formas mais simples, o processo é de certa complexidade, sempre envolvendo o entrelaçar de muitas linhas ou lãs, para transformá-las em vestes, com fios integrados.’ Ou melhor, informações em redes entrelaçadas, **um processo usado pelo feminino para tecer, entrelaçar, abrigar, criar e preservar.**

Os projetos da Máquina Analítica, apesar dos esforços de Ada Lovelace, nunca saíram do papel. Charles Babbage e Ada Lovelace estavam além de seu tempo e para a época seus projetos eram considerados excêntricos e nunca conseguiram investidores que se interessassem. Apenas 100 anos depois, um processo semelhante foi colocado em uso: em 1940, os trabalhos de Lovelace e de Babbage, chamaram a atenção dos engenheiros militares dos Aliados, durante a II Grande Guerra, infelizmente para a guerra. E aí, surgem os primeiros computadores, entre eles Mark 1, baseados nos desenhos de Babbage. O mais interessante foi que, novamente, a programadora era uma mulher: Capitã Grace Murray Hopper, que na época era descrita como “Ada Lovelace do Mark 1”. (PLANT,1996).

O aparecimento dos computadores nos anos 40, para fins militares, e seu desenvolvimento, está conectado com a cibernética, termo criado por Norbert

---

<sup>14</sup> Estas informações foram pesquisadas no site: [www.cotianet.com.br/Babbage](http://www.cotianet.com.br/Babbage)

Wiener, para definir o estudo do controle e da comunicação em animais e máquinas. Ao invés de uma operação linear, na qual a informação entra, é processada e sai sem nenhum retorno, o sistema cibernético é retro-alimentado em cadeia e responde ao seu ambiente. Portanto,

a cibernética é a ciência – ou a engenharia – desse procedimento abstrato (mas com materialidade já que com efeitos), que é a realidade virtual de sistemas de todas as escalas e variedades dentro de um “hardware” e um “software”. (PLANT, 1996, p.49).

A Máquina Analítica de Babbage, foi concebida para somar, mas seu projeto acaba possibilitando qualquer operação aritmética. Mas, ainda assim, apesar de funções abstratas, não era uma máquina cibernética. Para Plant, Ada Lovelace reconhece: ‘A máquina analítica não tem pretensões de originar coisa alguma. Mas pode fazer qualquer coisa se soubermos mandar que execute.’ Só a partir da Máquina de Turing, os programas (o software) passam a ser auto-reprogramáveis. (PLANT, 1996).

Para Plant, a máquina de Turing dispersa o controle, mas continua a trazer o controle de volta para o programador, até os anos 60, quando com a introdução dos chips de silicone, a máquina abstrata passa a funcionar como uma rede interdependente de softwares.

‘Paralelamente, redes neurais e de processamento substituem concepções de comando e controle centralizados; funções de comando colapsam em sistemas; e a inteligência da máquina não é mais ensinada, verticalmente, mas sim através de suas próprias conexões e de sua organização.’ (PLANT, 1996, p. 54).

O artigo de Plant (1996), com o parágrafo abaixo, resume o cerne da reflexão que dever ser feita e sobre a qual devemos trabalhar para a dispersão de redes:

Essa é a zona das conexões dos sistemas auto-organizáveis e das máquinas auto-animadas: sistemas autônomos de controle e de inteligência sintética. Nas mãos humanas e como ferramenta histórica o controle foi exercido como dominação, e manifesta-se somente de forma verticalizada e centralizada. A dominação é uma versão do controle, mas também de seu confinamento, de seu obstáculo: até o autocontrole é concebido pelo homem como o atingir um domínio. Só através do sistema cibernético o autocontrole não estará mais vinculado a estar entre ou debaixo de algo: não haverá ‘self’ para controlar o homem, a máquina ou qualquer outro sistema: ao invés disso, tanto homens como máquinas serão elementos de um sistema cibernético que é em si, um sistema de controle e de comunicação. Esse é o estranho mundo para o qual a programação de Ada Lovelace nos levou: a possibilidade da atividade sem um controle centralizado, uma agência de utilidades das mais variadas, sem a necessidade de uma posição sujeito. (PLANT, 1996, p.54).

Ou melhor, no cenário, a posição sujeito se amplia além do espaço e tempo localizados, os papéis podem ser experimentados no virtual. O homem buscando controle talvez possa perdê-lo através da **dispersão dos conhecimentos** e da complexidade. Como diminuir os riscos e aumentar os benefícios da explicitação da virtualidade? Mas o que é o virtual?

## 6.2 O que é o virtual? Estrutura ou Acontecimento

‘Temos que sair das evidências e do lugar já feito.’ Assim Eni Orlandi inicia o prefácio do livro ‘O Discurso’, de Michel Pêcheux. A análise do discurso, não poderia ser excluída deste trabalho, já que em muito contribuiu para minhas reflexões e para compreensão da materialidade, da linguagem e na forma como os acontecimentos ressoam. Não tenho o embasamento necessário para ser analista de discurso, nem para utilizar essa análise em todo o meu trabalho, mas as aulas de Orlandi e sua indicação do livro de Levy (1996) foram fundamentais para a compreensão do virtual, que tanto influencia as linguagens e os acontecimentos deste início de século.

A Análise de Discurso, segundo Orlandi, não se fecha. Propõe questões para as disciplinas e questiona os ‘efeitos de certeza’ que permeiam os caminhos dos discursos e das ciências. Linguagem, pensamento, mundo, constroem um ‘real’. A história aparenta um movimento, mas, está colocada; muitas vezes fixa acontecimentos. Momento, tempo, espaço e circulação, que dão visibilidade parcial. Movimento constante que traz uma estrutura que parece ser a única possível, quando possibilidades várias estão constituídas em um ‘caldo’ de possibilidades, em potência. Algumas tomam forma, tornam-se ‘reais’, por ‘escolhas’, mas todas já estão lá. Há necessidade de um fundo para que enxerguemos as figuras, segundo a Gestalt.

Aí está já a virtualização, pois não estamos lidando apenas com o momento presente, mas com a tensão (um nó de problemas que constitui a dimensão do acontecimento) entre a descrição (de um momento que já passou) e as interpretações geradas, dentro de estruturas (formas) colocadas como a única realidade possível ou, manipulável. Desterritorializar a história significa ampliar a existência, perceber a opacidade. O movimento continua, a língua, a história e os sujeitos se movimentam, o momento já passou. Várias são as interpretações, tantas quantas as relações acontecimento/seres pensantes.

Segundo Levy (1996), Gilles Deleuze coloca uma diferença entre possível e virtual. ‘O possível já está todo constituído, mas permanece no limbo.’ É um real latente. Uma questão ligada à interferência do observador, segundo a quântica. O

mar de possibilidades, a não-matéria, espera para colapsar e materializar-se. Então, podemos falar de certa maneira em uma 'escolha' e não na criação de algo novo. Portanto, podemos colocar o possível em contraponto ao real. O virtual seria o contraponto do atual. Uma entidade, em relação com um momento, contém uma problemática para realizar-se, dentro das contingências do contexto, naquela situação. Portanto, forças e tendências causam uma tensão dentro da situação e circunstâncias, necessitando de uma atualização. Novas respostas a acontecimentos, invenção de forma 'a partir de uma configuração dinâmica de forças e de finalidades.'

O contato do histórico com o lingüístico, que constitui a materialidade do discurso, engloba o sentido e o não-sentido, o confronto e as contradições do acontecimento, contidos na virtualização; nó de problemas incluindo o imaginário e o simbólico, respondidos a cada atualização ou deslocamentos de sentidos. Mas o virtual é real embora sem lugar, já que produz efeitos. Levy diz, o real assemelha-se ao possível; em troca, o atual em nada se assemelha ao virtual: responde-lhe. Acontecimento-estrutura-tensão. Enunciados que se dobram, ressoando em outros.

A linguagem acompanha a tendência à complexidade; significa diferente em diferentes momentos e lugares, transforma-se, multiplica-se. 'A virtualização fluidifica as distinções instituídas, aumenta os graus de liberdade, cria um vazio motor.' (Levy,1996). Os grafiteiros não faziam parte da história, eram 'invisíveis' até constituir uma linguagem que ao mesmo tempo os constituiu, diz Orlandi.<sup>15</sup> Através do grafismo eles fundam um coletivo, participante. E criam novas tensões.

Os operadores mais desterritorializados, mais desatrelados de um enraizamento espaço-temporal preciso, os coletivos mais virtualizados e virtualizantes do mundo contemporâneo são os da tecnociência, das finanças e dos meios de comunicação. São também os que estruturam a realidade social com mais força, e até com mais violência. (LEVY, 1996,p.21).

Essa é, segundo Levy, uma das vias régias da virtualização, a saída da presença, o que não significa não existência. Espaço e tempo outros, mas

---

<sup>15</sup> Orlandi, E. Metáfora da Letra:Escrita, Grafismo', texto apresentado no Emel, UFSCAR,ago/2003.

produzindo materialidades. Lá estão a língua e a história e seus efeitos; ideologia e interpretações relacionadas com sujeitos e seus 'lugares'.

Se pensarmos que o Universo tende a uma auto-organização, como muitos cientistas comprovam, a complexidade aumenta, a velocidade triplica na cultura e o processo social provoca mais visibilidade, até mesmo explicitando a violência, as injustiças e a exploração do meio ambiente e de pessoas em benefício de poucos, que já está lá, na historicidade. Mas, a Revolução Industrial como um eco inesgotável repetido, apegado ao acontecimento, continua a ressoar, sem atualização. Mudam as situações, mas continuamos apegados aos acontecimentos e às velhas estruturas. Será que queremos ver? Assim como os enunciados 'War against terror', 'a luta do Bem contra o Mal' e que dirá, 'Justiça Infinita' e muitos outros. O nível de consciência ainda está apenas no OU, do aqui/agora (a coerção lógico-disjuntiva). É necessário reconhecer a alta velocidade das mudanças e ampliar os modos de representação. As estruturas concretas vigentes não fecham o possível!

O processo de informatização com todas as suas implicações parecem irreversíveis, mas os caminhos são incertos (seria esse o processo "cego" de Elias?). Quais os limites dessa aceleração? Milhões de pessoas vão continuar excluídas e massacrados pelo poder bio-tecnológico? Há limite seguro? Quantos estão informados o suficiente para decidir, não se iludindo com o evidente, conseguindo 'se por na escuta das circulações cotidianas, tomadas no ordinário do sentido'?

A virtualização em si, não é boa nem má, mas como os seres pensantes vão lidar com a informação vai fazer toda a diferença. O acesso é limitado? A ação sócio-política, para acompanhar a velocidade da tecnociência, deve ser a da **circulação da informação** a fim de que as questões sejam colocadas no coletivo, abertas a reflexões, interpretações e atualizações, criadas para que o processo beneficie as pessoas em comum, para diminuir o controle. O discurso como forma de reflexão e circulando aberto a interpretações que possam trazer deriva, portanto, além das instituições estabelecidas. Escuta do silêncio, respeito às singularidades. Na região discursiva intermediária,



onde as propriedades lógicas dos objetos deixam de funcionar: Os objetos têm e não têm esta ou aquela propriedade, o acontecimento tem e não tem lugar, segundo as construções discursivas nas quais se encontram inscritos os enunciados que sustentam esses objetos e acontecimentos'. (PÊCHEUX, 1988, p.52).

Se vida é informação, a manipulação da informação em benefício de poucos, as montagens e planilhas do poder e da mídia são alienação e destruição, na mesma alta velocidade. Não podemos esquecer que Bem e Mal não estão de todo separados, o Mal pode estar expresso como um Bem e vice-versa, apesar do maniqueísmo reinante.

Pêcheux nos incita a descrever, explicitar e interpretar os discursos e seus arranjos, buscando o funcionamento da língua e sua opacidade; da historicidade e do imaginário e do simbólico. Estrutura e Acontecimento atualizados, cumpre-se a heterogênese. Os deslocamentos também são os dispositivos de Levy (IDEM), buscando as quatro transformações atualizadas: realização, potencialização, atualização e virtualização e suas respectivas definições (estruturas) e temporalidades (acontecimento), ordem e causalidade. A complexidade: o virtual sempre está mais além, sempre tem um nó de possibilidades que não se atualiza.

O virtual nos leva a refletir sobre a dominação e os confinamentos de que fala Sadie Plant (1996), quando se refere aos domínios da tecnociência. Para tanto, mais uma vez, insisto, há que parar e refletir. Ação e não-ação são complementares, para poder ouvir o silêncio e explicitar o que está oculto. Expandir e tecer conhecimentos dispersando-os em redes que busquem denunciar as informações desumanizantes.

### **6.3 A corrida tecnológica**

Os computadores e a cibernética possibilitaram a multiplicidade de tecnologias que hoje estão colocadas e em acelerado desenvolvimento. A partir de meados do séc. XX, pesquisadores de várias áreas passam a pensar neste tempo como um tempo de impactos profundos sobre a organização social e as formas de identidade cultural, tal ou mais forte que as mudanças acontecidas na formação da cultura urbana mercantilista a partir do séc. XVII. À disciplina e “docilização dos corpos”, une-se a gestão da vida, através da biopolítica da população, conforme a genealogia

do poder de Michel Foucault discutidos em seus livros *Vigiar e Punir* (2001) e *Em Defesa da Sociedade* (1999).

Este trabalho inclui aí as transformações, no corpo e nas formas de ser além do corpo natural, ditas pós-humanas.

Se o desenvolvimento de novas tecnologias está vinculada a processos de extensão do corpo e das funções corporais, para possibilitar um controle mais eficiente do ambiente, essas tecnologias oferecem a possibilidade última de um deslocamento do corpo material do confinamento de seu espaço de vida imediato. (FEATHERSTONE&BURROWS, 1995p. 2,).

As construções de corpos podem levar a algo bem mais amplo, além das construções e re-construções de corpos: a construção e re-construção de mundos! Os autores acima citam William Gibson, que em uma entrevista, exclamou: 'Cuidado com os mundos atrás de você!!' A cibernética entrelaçou a mente humana, o corpo humano e o mundo das máquinas e esforçou-se em reduzir os três no denominador comum de controle e comunicação.

Dessa perspectiva, a imagem do corpo passa da imagem de um corpo maquínico, **o homo-motor, que transfere e conserva energia, para um corpo em rede de comunicação**, baseado na troca e na reprodução precisas de sinais no tempo e no espaço. Portanto, informação, mensagens e *feed-back* (retro-alimentação) que facilitem o controle e a comunicação, passam a ser os aspectos chave tanto **dos corpos quanto das máquinas**. (IDEM,p.2). (meu destaque).

Ou melhor, o reducionismo que se inicia no século XVIII e caracteriza o século XIX, que gerou a idéia linear ocidental de 'progresso' não é mais possível; percebe-se que redes são complexas; aumenta o nível de síntese, é um avanço. Luiz Alberto Oliveira em seu artigo 'Biontes, Bióides e Borgues' (OLIVEIRA,2003), explica que as propriedades do mecanicismo, baseadas nas leis mecânicas de Newton, geram a imagem mecânica que pressupõe que em seu nível elementar a natureza seja simples. A imagem do mundo natural, baseada na 'metáfora nuclear da analogia entre seres da natureza e mecanismos'. Esses princípios inserem o procedimento de conhecimento sugerido por Descartes: a análise, que separa o todo em partes, até que se encontre uma parte elementar, e portanto simples. Portanto, 'o próprio conhecer se identificará com uma postura reducionista.'

Essa visão clássica começa a cair com as comprovações das teorias de Einstein e Niels Bohr, criador da física quântica, onde a complexidade começa a ficar

explícita, para talvez, algum dia, chegar ao simples e UNO. Como diz Oliveira (2003), os paradigmas da complexidade que surgem neste novo milênio e sua nova cosmovisão dissolvem as fronteiras estabelecidas,

entre natureza e cultura (ou criatura e artefato), entre sujeito e objeto (ou corpo e pensamento), entre interioridade e exterioridade (ou indivíduo e meio). Estamos apenas começando a vislumbrar, nos dias de hoje, as amplas repercussões que a dissolução dessas fronteiras que são a nossa herança imediata, o legado com o qual o Ocidente se identificou nos últimos três séculos, haverá de ter. Transformações civilizacionais desse calibre não costumam ser experiências pacíficas e serenas. Como reza a tradicional maldição chinesa, viveremos tempos interessantes.(OLIVEIRA,2003,p.143).

A impermanência e a imprevisibilidade passam a ter visibilidade, se pensarmos em complexidade e seus entrelaçamentos, dobras e possibilidades. Também o aumento da interdependência, o que trás um paradoxo, se pensarmos no individualismo reinante. Como dizia Elias, o “processo cego” pode nos levar a vários desfechos. E o aumento do nível de síntese sempre citado por ele, pode ser comparado ao que diz Oliveira: “... percorrer o labirinto, não é senão, interminavelmente, ampliá-lo. O campo da complexidade seria o território de labirintos em que operam séries de dobras e desdobras, inesgotavelmente propondo problemas.”(IDEM, 2003). Vale lembrar que Elias já denunciava a separação natureza e cultura como artificiais, já que a cultura advém de nossa natureza.

O professor Laymert Garcia dos Santos, do IFICH, costuma dizer em suas aulas, que as ficções científicas anteciparam muito do que temos hoje. Há que prestar atenção na literatura e nos filmes de ficção científica. Tomar a ficção científica como uma narração, dada a divisão feita pela ciência, como se a ficção fosse apenas uma imaginação, um discurso literário, diferente da narração científica, exclui um dos discursos; e é necessário considerar os dois. A obra literária de Mary Shelly, ‘Frankenstein’, elaborada a partir de 1816, quando ela tinha apenas 18 anos, relacionada ao tema, e o filme ‘Blade Runner’, de Ridley Scott em 1982, são dois exemplos a serem explorados. Na literatura atual, destaca-se o livro do escritor cyberpunk, William Gibson, ‘*Neuromancer*’, já citado acima, que inspirou a trilogia cinematográfica, ‘Matrix’. De alguma forma intuitiva, esses autores tiveram acesso a informações antecipadas: intuem o futuro e levam a situações limite. Com o virtual não interessa o que existe, já que o virtual é mais do que o atual, como já vimos. Na

ficção, podemos perceber que os corpos não são mais os nossos corpos, como os percebemos! Mas segundo Haraway (2000), nós já somos ciborgues.

Hari Kunzru (2000), escritor de livros de ficção e jornalista, propôs um encontro com Donna Haraway, profa. do Departamento de História da Consciência da Universidade da Califórnia e encontra-a em um lugar bem pouco futurista (enraizada), cercada de videiras centenárias, na varanda de sua casa de madeira. Segundo Kunzru, ela não parece uma ciborgue, com sua fala mansa, seus cinquenta anos e rodeada por cães e gatos. Mas, ela mesma se declara uma ciborgue – um tipo de corpo que representa a quintessência da tecnologia, meio humano, meio máquina. (KUNZRU, HARAWAY E DA SILVA, 2000).

“Modest\_Witness@Secon\_Millennium.FemaleMan©\_Meets\_OncoMouse®; esse o título de um de seus livros (1997), que foi esperado ansiosamente pelos meios acadêmicos. Nesse livro, Haraway concentra-se nas redes bio-tecnológicas e faz uma análise crítica da forma pela qual a Biotecnologia está construindo nossos corpos e passa a ter direitos sobre a vida, quem deve nascer, viver, morrer ou, replicar-se. A autora, na entrevista, Antropologia do Ciborgue(2000), questiona o viés machista da cultura tecnocientífica, ‘e vê a si própria, como uma modesta e confusa testemunha da revolução ética trazida pela Engenharia Genética.’ Como Sadie Plant (1996), citada acima, Haraway é uma das heroínas do ciberfeminismo. Há que ampliar o feminino nas atitudes, concordo com as autoras, para diminuir a concorrência, guerras, hierarquias e preservar, aconchegar, proteger e ampliar.

Mas, nós não falamos de feminismo mas sim, da valorização do princípio feminino (Ying), já que vivemos em uma sociedade onde o desequilíbrio é para o princípio masculino (Yang), segundo a filosofia chinesa.

A obra de referência de Haraway foi o ‘Manifesto Ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo socialista no final do século XX’, editado em 1991, onde com seu cinismo e ironia, propõe que já que estamos ciborgues, que sejamos **‘ciborgues de oposição’**, utilizando-nos desse estado para denunciar e dismantelar o delírio do capitalismo global/tecnologia. Tentar escapar do devir programado. Para Haraway, as realidades da vida moderna implicam uma relação tão íntima entre as pessoas e a tecnologia que não é mais possível dizer onde nós acabamos e onde as máquinas

começam. Ao longo da leitura das idéias da autora, está sempre presente uma certa ironia, que segundo ela é a forma de lidar com toda essa técnica do capital. Sentada na cadeira de balanço em sua varanda, ouvindo os pássaros, para Kunzru, parece que ela está falando de algum mundo paralelo:

Estamos falando, neste caso, de formas inteiramente novas de subjetividade. estamos falando seriamente sobre mundos em mutação que nunca existiram, antes, neste planeta, e não se trata simplesmente de idéias, trata-se de uma nova carne, diz ela. (IDEM, p25).

Para a autora, interior e o exterior se entrelaçam. Os cientistas do séc. XIX achavam que poderiam dominar o exterior, agindo sobre a natureza, hoje, agem sobre seus próprios corpos, ‘uma internalização da ação técnica, como se o espírito se dobrasse sobre si mesmo e se auto-afetasse.’

Mas, quando fala de nova carne, não fala de um futuro, mas sim do agora, onde quer que haja um carro, um telefone, ou um vídeo, portanto de um processo em andamento acelerado. Para a autora,

ser ciborgue, não tem a ver com quantos bits de silício temos sob nossa pele ou quantas próteses nosso corpo contém. Tem a ver com irmos à academia de ginástica, observar uma prateleira de alimentos energéticos para bodybuilding, olhar as máquinas para malhação e dar-se conta de que se está em um lugar que não existiria sem a idéia do corpo como uma máquina de alta performance. (HARAWAY, 2000, p.26).

Vencer os **Jogos Olímpicos** na era do ciborgue não tem a ver simplesmente como correr mais rápido. Tem a ver com a interação entre medicina, dieta, práticas de treinamento, vestimentas e fabricação de equipamentos, visualização e controle de tempo. Quando o furor sobre a ciborguização de atletas por meio de drogas para melhorar a performance alcançou seu máximo na última década de 1980, Haraway não podia compreender a razão de tanta discussão. Com drogas ou sem drogas, ‘o treinamento e a tecnologia fazem de todo atleta olímpico, um nó em uma rede tecnocultural internacional tão artificial, quanto o supercorredor Ben Johnson no ponto máximo de consumo de esteróides.’ (Haraway, 2000).

**Os atletas não deixam de ser as cobaias do bio-poder.** Para Haraway, isso tudo é um mundo de ‘redes entrelaçadas’, parte humana e parte máquina que ‘jogam conceitos como “natural” e “artificial” na lata do lixo.’ E aí cita, as linhas automatizadas das fábricas, rede de computadores em empresas, os dançarinos de

um clube, luzes, sistemas de som – todos são construções ciborguianas de pessoas e máquinas. Essas redes também estão dentro de nós; corpos nutridos por produtos de beleza que hoje já tem estruturas de nanosferas<sup>16</sup> medicamentos sintéticos, produtos alimentícios transgênicos, etc. Nada aí é natural.

Donna Haraway, em 1991, já alertava que precisamos acordar para a velocidade das complexas realidades da tecnocultura. **Construir a nós mesmos e modificar estruturas naturais requer responsabilidade:**

Diante de qualquer um dos conhecidos argumentos que se centram nas distinções entre bom e mau, natureza e cultura, certo e errado, biologia e sociedade, ela sorri, deixa irromper sua contagiante gargalhada e nos lembra que o mundo é mais confuso do que essas distinções nos faz supor.’ (IDEM).

Para Kunzru, que essa frase traduz a quintessência do séc.XXI.

Os desdobramentos da decifração do código genético, acompanhados pelo Prof. Laymert Garcia dos Santos levam-no a esses dizeres assustadores:

A decifração do código genético não se dá como uma ação desinteressada, e sim visa à manipulação. Ora, a manipulação efetuada pela engenharia genética consiste na desarticulação e rearticulação de processos infra-moleculares, no rompimento das barreiras entre as espécies e, dentro de cada espécie, na alteração, embaralhamento e artificialização das sequências genéticas, na produção de seres inéditos, monstruosos, como a mulher farmácia, animais transgênicos, bactérias que comem petróleo, tomates que resistem ao tempo e não apodrecem. Decifração e manipulação do código genético são complementares e configuram uma intervenção cujas consequências são imprevisíveis, para muitos ambientalistas e cientistas, inclusive biólogos moleculares. Os especialistas em biossegurança chegam até a considerar a produção de organismos pela engenharia genética mais perigosa que a fabricação da bomba atômica, porque não se sabe como esses organismos interagem com os outros e com os ecossistemas, e não existe a possibilidade de se controlar a sua proliferação e o seu impacto em caso de acidente. (in Maia, org. Novaes, 2003, p.91).

Paula Sibilia (2002), em ‘O Homem Pós Orgânico’, analisa e confirma todo o processo de aceleração tecnológica e a ligação com o bio-poder e diz que, saímos das ‘ordens arcaicas da evolução biológica’ e com a aceleração das novas tecnologias inauguramos a “evolução pós-humana”. Para Oliveira (2003), esse processo ‘engolfa o executor’:

---

<sup>16</sup> Nanotecnologia: A nanotecnologia trabalha manipulando porções ínfimas do átomo, construindo micro estruturas não encontradas na natureza. Esses materiais já são usados em cremes de beleza em forma de nanoesferas que penetram na pele e possibilitarão a construções de robôs microscópicos capazes de entrar pela pele humana.

Na medida em que uma ação externa se rebate e engolfa seu próprio executor, resta abolida a suposta separação clara entre o interno e o externo e entre sujeito e objeto, e entre ente e artefato. A cultura com sua técnica passa a trabalhar e intervir nas escalas infinitesimais de comprimentos e durações que são próprias ao domínio da microfísica, na constituição dos seres. (Oliveira, p.167, 2003),

Assim, segundo Oliveira, estamos realizando uma sobreposição de ritmos: os lentos andamentos da natureza se vêem recobertos pelos rapidíssimos movimentos da cultura. A aceleração dos ritmos tecnológicos transtorna a ordenação do sistema do planeta, aumentando a imprevisibilidade. O autor usa duras palavras: ‘estamos devindo, estamos passando a ser centauros, começamos a nos converter em híbridos de humano e inumano’ - ciborgues, destruindo espécies, criando monstros e detonando o ambiente. Muitos são os alertas quanto à destruição irreversível do meio ambiente, **cujas questões são urgentes.**

**O maior problema da aceleração tecnológica é que esse avanço é quase invisível aos não especialistas.** Tudo isso nos afeta diretamente, afeta o planeta, seu ambiente, as espécies e os humanos e seu trabalho e lazer, mas a sociedade não tem acesso a essas informações. Ou quando tem, transparecem apenas as maravilhas da tecnociência nas propagandas midiáticas. Daí a necessidade colocada por Laymert, em aula, de se politizar o debate sobre a tecnociência. A discussão e a escolha de que tecnologias trariam benefícios para a maioria com menos riscos e quais valeria a pena abandonar, não deveria ficar limitada a cientistas e governantes, diante do descontrole e dos excessos, cientes de que essas escolhas estão sujeitadas ao lucro de grandes empresas, ao mercado, e não ao interesse da maioria:

Como não ver em todos os debates atuais sobre bioética, convocando o moral, o jurídico e o político, em todos os projetos de elaboração das leis, uma confirmação dos laços que o poder estabelece com os corpos de seus cidadãos e a consolidação de um biopoder, sobretudo em um momento em que “...o excesso de biopoder aparece quando a possibilidade é técnica e politicamente dada ao homem, não só de organizar a vida, mas de fazer a vida proliferar, de fabricar algo vivo, de fabricar algo monstruoso, de fabricar – no limite – vírus incontroláveis e universalmente destruidores? (FOUCAULT, in Maia, p.99, 2003).

A tecnociência é alimentada pela pesquisa com finalidades: buscar inovações alimentadas pelo mercado, em nome do progresso e da ‘saúde’.

Garcia insiste que os avanços da engenharia genética, clonagens e alimentos geneticamente modificados, são questões de **interesse público** e não podem estar sujeitos aos interesses da 'Monsanto e de um punhado de transnacionais do domínio da indústria química e farmacêutica (como Aventis, AstraZeneca, Novartis, DuPont, Dow Chemical e La Moderna). Merecem ser discutidos em espaço público se é que vivemos no regime democrático. O Brasil, um dos maiores produtores agrícolas do mundo, deve questionar a difusão de produtos transgênicos por suas terras dentro do sistema, ou a possibilidade de tornar-se um celeiro alternativo, dando ênfase a produtos orgânicos e livres de modificações.

Sem tecnofobia; não podemos generalizar, já que muito da tecnologia está incorporada em nossas vidas e nem toda ciência é a dos excessos. O importante é manter abertos os canais de discussão e debate, perceber o caráter político e a imprevisibilidade contida em tal nível de aceleração e nos permitir escolhas. Refletir e questionar. Perceber o vazio em que estamos entrando, quando nada faz sentido. Aceitar e lidar com as incertezas.

Acima de tudo, reconhecer que existem vários saberes inclusive narrativos, várias formas de olhar, inclusive o das populações tradicionais que habitam este país: 'Nossos conhecimentos da biodiversidade não se separam de nossas identidades, leis, instituições, sistemas de valores e da nossa visão cosmológica como povos indígenas.' (Trecho da Carta de São Luis, assinada pelos pajés indígenas, 2001).

Merleau-Ponty, segundo Novaes (2003), dizia que 'a ciência manipula as coisas e renuncia a habitá-las.' Nós também renunciamos ao nosso poder de decisão e a habitar as coisas, a medida que não refletimos sobre as possibilidades de transformação e que deixamos as coisas como estão, talvez pelo desânimo e a apatia diante da imensa empreitada, **nesse fluxo sem fim de informação, consumo e descarte**. Sem nostalgias, é dever recuperar a responsabilidade sobre si, sobre o social, e o político, re-pensar a ética. Com a ironia e o cinismo e a disposição de um 'ciborgue opositorista', crítico e não conformista.<sup>17</sup> Buscar a emancipação através das possibilidades, do potencial não realizado, baseando-se no que de melhor poderia ser, dentro de nossas meias verdades.

---

<sup>17</sup> Aos que estiverem interessados no assunto, vale a pena ler o artigo manifesto de Bill Joy, co-autor da linguagem Java para computadores: <http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.html>



O panorama que tentei descrever é assustador, não pode ficar em segredo. Qualquer pessoa em busca de um sentido tem a obrigação de estar informada e refletir sobre a ‘revolução fáustica’ e suas implicações e estar preparada em seu corpo: ‘Você pode ser qualquer coisa, mas precisa ficar em seu corpo.’ (Hannah, in Harris, 2004, p.23, grifo meu) Assim, poderá percorrer os diversos mundos, citados por William Gibson!

#### **6.4 Das transformações do corpo – cidadania**

Segundo Renato Janini Ribeiro (2003), as ciências naturais têm como conceito chave, o de natureza (*physis*) – algo que tem como objeto a natureza e que visa controlar, manipular através de descobertas. E as ciências humanas trabalham com o conceito cultura ou educação, aceitando que o ser humano é formado, está em construção e não pronto e dado. Para o autor, embora os dois lados aceitem a diferença entre natureza e cultura, tanto cientistas da vida como cientistas sociais, isso gera sempre um conflito entre as fronteiras.

Isso gerou desdobramentos políticos, lembrando-nos o autor,

que o nazismo caracterizou-se entre outros traços importantes, pela biologização da política. Ele não matou só judeus e “sub-raças”, mas também os próprios arianos possuidores de deficiência. Aplicou sistematicamente imagens da natureza e mesmo da biologia, à política. .... uma grande criação de gado.’ (RIBEIRO, 2003,p.19).

Admitidos que eram esses procedimentos para uso em animais, no processo de fabricação, como Arendt (2003) expressa esse conceito, ação sobre as coisas, passa através do nazismo a ser usado para seres humanos. Para Arendt, segundo Janine, os regimes totalitários, inclusive o nazismo, passam pela desumanização, pois negam o caráter recíproco das relações, sem troca, sem via mão dupla. Eram, isso sim, produção, fabricação. Tanto o comunismo quanto a direita continuam assim a proceder.

Discussões sobre preconceitos, opressões, conflitos, para Janine (2003), não serão clarificados através de argumentos supostamente biológicos, que não assegurariam a esfera dos direitos. Como exemplo cita, que não é só por ser genética que uma determinada sexualidade se verá legitimada, nem mesmo a questão do aborto. ‘A discussão não é biológica, é cultural.’

Com os avanços no projeto Genoma Humano e os avanços nas neurociências, talvez encontrem raízes naturais para muito do que era considerado ser de base social ou cultural, mas é inegável a influência diversificada da cultura na formação das subjetividades e aí está a possibilidade de escolhas e aperfeiçoamentos, pessoal e social. Na historicidade podemos perscrutar os caminhos que podem levar as novas tecnologias e o biopoder aos desastres já experimentados, como por exemplo o ideal estético e a eugenia ligados ao nazismo.

### **A história do corpo é a história da humanidade.**

Mas, de qualquer forma, não é possível um conhecimento profundo baseado só nas tecnociências. O avanço tecnológico e a ligação ciência/mercado favorece o aumento de apoio financeiro para as áreas que apresentem resultados financeiros e no entanto, a longo prazo isso aprofunda o poço entre o refletir consciente e o corpo social e a busca de inovações 'práticas', ou melhor com finalidades lucrativas. Cada vez mais nos afastamos do saber que significa. O apoio das mídias favorece a infantilização e a alienação das populações, que se rendem ao consumo desenfreado e ao ideal de corpo administrado pela disciplina/biopolítica da população.

**Assim podemos perceber a instância política dos corpos.** Para a compreensão da configuração política imposta pelo biopoder é importante perceber e lembrar que esse regime está ligado e integrado com 'uma dimensão epistemológica', com os discursos: 'Se no regime da soberania, eminentemente marcado pelo poder disciplinar, tem-se o modelo do inquérito, na era do biopoder **o modelo par excellence é o exame.**' Segundo Maia (2003), dados minuciosamente registrados pela vigilância imposta aos indivíduos, perscrutados pelas pesquisas e investigações das regularidades sociais, permitem agora, o exame. A ponto de estigmatizar os indivíduos, informando sobre a quais doenças está sujeitado pela genética, mais uma vez, destituídos de poder mas sim estigmatizados.

A partir do séc. XVIII, aceleraram-se as técnicas de como os corpos são investigados, dissecados, quantificados, fragmentados e perscrutados. As populações são investigadas e encaradas '**não só como objeto de poder mas também como fonte de saber.**' Foucault (1999) usa a história para buscar a

genealogia dessas instâncias, longe da história oficial. Aí ele encontra a ‘relação constitutiva das ciências humanas com as práticas de isolamento vigiado.’ Por trás está sempre a relação a estágios do desenvolvimento da acumulação capitalista, onde o Estado tem participação direta.

É impossível pensar o momento atual sem alguma relação com as políticas eugênicas e monstruosas do nazismo e sua ‘estética’ e as explorações do século XIX.. É impossível não perceber a medicalização dominante, o poder dos laboratórios e as experiências genéticas de seleção da vida, de mistura de espécies como uma ditadura sobre os corpos dos cidadãos e da vida, que passam a ser instrumentos de experimentos e perdem a sua relação cosmológica, como se pudesse se desligar da natureza. Um paradoxo: uma sociedade individualista onde passamos a depender das bio-políticas. Diante da relação corpos/ biopoder, como formar cidadãos com um mínimo de auto-referência e criatividade para estar conscientes, examinar e escolher?

## 6.5 Os esportes na era dos ciborgues

A tensão das transformações da tecnociência afetam diretamente as áreas da Educação Física e do esporte, ao formar profissionais que estarão trabalhando com o corpo de pessoas e trabalhadores sujeitados às leis do mercado. Como vimos nas citações acima, os atletas de alto rendimento são considerados por Haraway cobaias do sistema, o que nos parece verdadeiro. Ao mesmo tempo, **são mitos, profundamente arraigados no imaginário social**, como diz, Marcelo Proni (2002), no artigo no qual discorre sobre o *modelo sociológico* de Jean Marie Brohm, que tenta explicar as relações esporte/sociedade. De formação marxista, é dentro dessa visão que Brohm desenvolve sua teoria, conectando os desvios sofridos pelo esporte moderno, que nasce em finais do século XIX, com a organização do capitalismo industrial.

Para Brohm, a utilidade do esporte estava em distrair as massas e também em ‘sublimar a violência’, explica Proni. Sendo então, um “processo produtivo esportivo”. Essa noção de produção esportiva justifica-se,

na medida em que o esporte, como forma abstrata da tecnologia corporal baseada no rendimento, inseriu-se organicamente nas formas lúdicas de exercícios competitivos, convertendo-se em técnicas altamente racionalizadas e eficazes. O princípio do rendimento surge então como o “motor do sistema esportivo” (PRONI, 2002, p.35.).

Os torcedores na verdade são consumidores, os times de futebol transformam-se em marcas. Os atletas profissionais, tem muitas vezes sua saúde abalada pelas tecnologias a favor de rendimentos e não podemos esquecer, estão sujeitados às leis capitalistas de trabalho, ou melhor, são trabalhadores. Sobre o assunto, ressalta Proni (2002):

O sistema esportivo é analisado por Brohm sob o conceito de “processo de produção esportivo”, o qual se insere em um sistema de produção dado (capitalista) produzindo “mercadorias” muito particulares: campeões, espetáculos, recordes, competições. Ao mesmo tempo o esporte é estudado como uma instituição social original, ou melhor, “a instituição da competição física que reflete estritamente a concorrência econômica e industrial.” A partir dessa ótica, Brohm acredita que seja possível compreender as condições que permitiram a aparição do esporte moderno, o funcionamento e as estruturas da instituição esportiva, assim como as instâncias que determinam possibilidades de mudança desse sistema. (PRONI, 2002, P.34).

O esporte de rendimento é o espetáculo que está se transformando no espetáculo da alta tecnologia e já está prestes a produzir ‘atletas transgênicos’ que,

segundo o professor Andy Miah, da Universidade de Glasgow, Escócia, já estarão presentes nos próximos Jogos Olímpicos. Lançou recentemente o livro: 'Genetically Mofied Athelets'. Em um dos seus sites<sup>18</sup> deu a seguinte declaração:

A idéia de um atleta naturalmente perfeito é bobagem romântica. Um atleta consegue o que consegue utilizando de meios: tecnologia, patrocínio e por aí vai. Utilizar a modificação genética é meramente uma continuação do modo como o esporte funciona.'

Podemos dizer, que em deixando de lado todas as implicações profundas que isso acarreta, ele tem razão, é assim que as coisas estão funcionando. Quais as implicações disso? Infinitas... Já familiarizados com a ênfase no 'máximo rendimento, na especialização do trabalho e no movimento corporal robotizado', que surge com a industrialização capitalista e seu utilitarismo ressoando fortemente até os nossos dias, faz-se necessário olhar para as condições e para as necessidades sociais concretas diante dos inúmeros problemas sociais encontrados e já citados.

O livro 'Esporte, Jogo e Imaginário Social', organizado pelas professoras Nilda T. Ferreira e Vera L.M. Costa (2003), enfoca uma visão interessante, procurando trazer à tona símbolos, mitos e rituais que demandam e orientam essas atividades, na poética e no imaginário, no domínio da emoção e por outro lado na ação racional instituída. No artigo que abre o volume intitulado Ciências Humanas e Imaginário Social, um recorte sobre atividades corporais, as autoras afirmam,

a necessidade de procurar no conhecimento instituído **seus focos de esgotamento**, ou seja, os aspectos que eles não conseguem satisfazer. Procurar identificar as possíveis costuras que possam ser feitas para melhorar os fatos. Significa dizer que a incompletude está presente em todo o conhecimento, que uma nova inteligibilidade se faz presente, e os pesquisadores não podem esquecer disso. (FERREIRA E COSTA, 2003, p.21). (meu destaque)

Não podemos esquecer, portanto, que os esportes de alto rendimento, seus mitos e 'heróis' estão presentes no imaginário de toda a população desde a infância e que milhares de jovens sonham e se espelham nesses mitos, buscando a qualquer custo conseguir chegar a ser atleta profissional, um 'vencedor'; isso lhes permite uma ascensão social, visibilidade e fama. No entanto, poucos são os que chegam a esse patamar de glória. E na era dos ciborgues, chegam a escapar do humano, diante das tecnologias empregadas para conseguir altos rendimentos.

---

<sup>18</sup> [www.andymiah.net/](http://www.andymiah.net/)

Diante da aceleração dos processos bio-tecnológicos e da importância de não perder de vista que somos um corpo humano, o papel da Educação Física na formação de profissionais é fundamental e pode contribuir para as desmistificações da perfeição e do excesso de competição. Acima de tudo contribuir para uma atividade física, esporte e jogos como uma fonte de prazer, de relações saudáveis, mais cooperativas, que sejam acessíveis à maioria. Contribuir com a não-violência.

O nosso interesse é pela educação física social, que permita uma adaptação dos corpos à aceleração, à massa de informações não digeridas, às mudanças no trabalho e que auxilie a conquista de alternativas. Isso é possível, através do aumento da auto-estima diminuir o poder da medicalização dominante e, vencendo a resistência para a atividade física, incentivar o prazer no movimento, seja com jogo, esporte, dança, ginástica ou luta. Que pratiquem atividades físicas e esportes por prazer, atentos às sensações, com orientações seguras sobre a respiração (seu poder de modificar estados mentais), o corpo e as relações, só isso já traria grandes benefícios e bem estar.

Segundo a Coletiva de Autores (1992), perguntar o que é Educação Física só faz sentido, quando a preocupação é compreender essa prática e transformá-la. Para esses autores, diferentes respostas têm sido construídas sem que se consiga, no entanto, superar a prática conservadora existente. Os autores também confirmam a influência do esporte de alto rendimento até mesmo na escola, configurando uma 'subordinação da educação física aos códigos/sentido' do instituído: esporte olímpico, sistema desportivo nacional e internacional. Os autores resumem esses códigos em: 'princípios de rendimento atlético/desportivo, competição, comparação de rendimento e recordes, regulamentação rígida, sucesso no esporte como sinônimo de vitória, racionalização de meios e técnicas etc.'

Lutar contra um paradigma reinante é um processo lento e que exige novos conhecimentos e grupos cada vez maiores que busquem alternativas, para então conseguir-se um salto quântico. Esses grupos já se ampliam dentro da universidade, mas ainda em busca de novos níveis de síntese.

## 6.6 A ilusão e a busca da lucidez

As consequências do aumento da competitividade e da concorrência capitalista, são nefastas, duas das quais virulentas e graves, segundo Antunes (2002): 1) a destruição e a precarização, sem paralelos em toda a era moderna, da força humana que trabalha, e 2) a degradação crescente, que destrói o meio ambiente, 'na relação metabólica entre homem e natureza, conduzida pela lógica societal voltada prioritariamente para a produção de mercadorias para o processo de valorização do capital.' A sobrevivência ecológica do planeta está diretamente ligada à atitude humana, iludidos de que havíamos dominado as intempéries da natureza em favor do progresso, causamos danos que se não corrigidos com urgência serão irreparáveis.

Quanto a América Latina, reforça Antunes (idem), se 'integra' à chamada globalização, destruindo-se socialmente. Os níveis de indigência social falam por si só. A violência também. O que dizer de uma forma de sociedade que desemprega ou precariza mais de 1 bilhão de pessoas, algo em torno de um terço da força humana mundial que trabalha? Isso porque o capital é incapaz de realizar sua autovalorização sem utilizar-se do trabalho humano. Pode diminuir o trabalho vivo, mas não eliminá-lo. Pode precarizá-lo e desempregar parcelas imensas, mas não pode extingui-lo.

O autor aponta para as consequências mais importantes dessa precarização, que devo resumir:

- Diminuição do operariado manual, fabril, estável, típico do binômio taylorismo/fordismo;
- Aumento acentuado do novo proletariado, das inúmeras formas de subproletarização ou precarização do trabalho, decorrentes da expansão do trabalho parcial, temporário, terceirizado, que tem se intensificado em escala mundial, tanto nos países do Terceiro Mundo como também nos países centrais

- Aumento expressivo do trabalho feminino no interior da classe trabalhadora, em trabalhos precarizados, terceirizados etc.
- Enorme expansão dos assalariados médios, especialmente no 'setor de serviços', hoje também com níveis altos de desemprego.
- Exclusão dos trabalhadores jovens e dos idosos, segundo a definição do capital, em torno de 40 anos.
- Intensificação e super-exploração do trabalho, com a utilização brutalizada do trabalho dos imigrantes, dos negros, além da expansão dos níveis de trabalho infantil, sob condições criminosas, em partes do mundo, como a Ásia, América Latina, entre outros; (incluimos aí certos tipos de trabalho escravo, com imigrantes, crianças, trabalhadores no campo etc)
- Níveis explosivos, de um processo de desemprego estrutural que, se somado ao trabalho precarizado, 'part time', temporário, etc. atinge cerca de um terço da força humana mundial que trabalha;
- Expansão do trabalho social combinado, em que trabalhadores de diversas partes do mundo, participam do processo de produção e de serviços. O que é evidente, não caminha no sentido de eliminação da classe trabalhadora, mas de sua complexificação, utilização e intensificação de maneira ainda mais diversificada, acentuada e precarizada. A classe trabalhadora fragmentou-se, heterogeneizou-se e complexificou-se ainda mais. (ANTUNES,2002,p.233).

Portanto, segundo Antunes, a quantidade de empregos diminui, exigindo-se alta qualificação, a multifuncionalidade, a capacidade do operário de operar máquinas informatizadas e, por outro lado pela 'máxima intensificação das formas de exploração do trabalho, presentes em expansão no novo proletariado, no subproletariado industrial e de serviços.

Não podemos deixar de citar o trabalho informal cujos índices no Brasil chegam a quase 50% e que são em sua maioria economias de subsistência diante da impossibilidade de obter um emprego oficial, ou arcar com impostos extorsivos.



Como consequência dessa organização social acelerada e esvaziada de sentidos dentro do processo capitalista, temos (lembram do séc.XIX?) uma epidemia de doenças crônicas relacionadas ao estresse: depressão, ansiedade, transtornos, síndrome do pânico, anorexia, bulimia, obesidade etc. Pessoas que fogem da realidade concreta, muito dura e pouco gratificante passando horas na internet. Jovens que vivem mais ‘*games*’ do que relações humanas, drogas das mais variadas, ‘*raves*’ onde os jovens (até mais de 30 anos, inclusive executivos) fogem do corpo enraizado, dançando até a exaustão, por 24 horas, bombados por êxtase e outros aditivos. A infantilização da população jovem que foge da maturidade que lhes parece totalmente sem sentido. A busca da visibilidade a qualquer preço, exposição na mídia, violências contra si e contra os outros. Em contrapartida, um sistema de saúde em falência que mal da conta dos casos graves que dirá do bem estar das pessoas. O sistema médico e social e todo o seu poder sobre os corpos está numa encruzilhada.

O capitalismo globalizado e seus meios de circulação, até agora foram eficazes em gerenciar corpos, nos seus mecanismos de acumulo de capital, mas em benefício de poucos, aumentando a pobreza de muitos e concentrando renda.

Passa, a meu ver, por um total esvaziamento de sentidos, cai no vazio, no aumento da ganância e conseqüentemente, da corrupção e da violência, já que o lucro é necessário a qualquer preço e a competição apaga a cooperação e a retribuição gratuitas. Instiga à violência e fere a ‘democracia’. O sistema debate-se como se estivesse ciente de seus erros e suas ilusões, mas, não quer perder. Reconhecer isso, significa refletir e transformar-se diante das urgências ou então chegar à saturação.

Em contrapartida, vários movimentos surgem à luz desse vazio e crescem em todo o planeta, vindos principalmente da sociedade civil: intelectuais, artistas, pessoas comuns, cidadãos pensantes, pais e mães que perderam seus filhos para a violência e que se organizam tentando re-pensar e construir alternativas.

Para Guattari (1990), só uma articulação ético-política – que chama de *ecosofia* – entre os três registros ecológicos ( meio ambiente, relações sociais e subjetividade humana) poderia esclarecer convenientemente tais questões. Ele

conclama que só uma revolução em escala planetária, tanto na política quanto no social e cultural **reorientando os objetivos de produção de bens materiais e imateriais** poderia responder a crise ecológica que engloba os três registros citados.

As Organizações não governamentais, cooperativas, movimentos sociais, mobilização da sociedade civil, agregam a esperança de uma virada no jogo esvaziado. As próprias universidades, são hoje o reflexo do paradoxo atual: enquanto cientistas donos da verdade (infelizmente, ainda os temos na Unicamp), se dão o direito de ir ao 'Dr. Fantástico' desqualificar a homeopatia por não entenderem seus princípios, afirmando que 'aquilo é água', sem colocar o benefício da dúvida; outros mais abertos e cientes dos erros e ilusões, buscam uma ciência mais ampla em movimentos lúcidos. É esse o deslocamento lúcido que interessa a nós todos e às próximas gerações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**Devemos tomar cuidado para não fazer de nosso intelecto um deus.  
Ele tem, é claro, músculos poderosos, mas nenhuma personalidade.  
Ele não sabe governar, só servir. (Albert Einstein)**

Hobsbawn coloca a Revolução Industrial como a mais radical transformação da vida humana já registrada em documentos escritos. Temos certeza que daqui a uma centena de anos (se ainda se interessarem pela história), no rol das transformações de grande impacto, documentadas, vai estar a Revolução da Informação. Essa revolução, se fez possível com o advento da computação com Ada Lovelace e Babbage. E, que tudo indica, apenas se inicia, mas já causa enormes impactos, na ciência, nas ciências humanas e seus conceitos e acima de tudo na população que nem imagina o que isso representa para seu corpo, seu trabalho e suas relações.

De qualquer forma, para pensar como chegamos à toda essa revolução da informação, temos que olhar para o passado, perscrutar na história o dito e o não-dito, e como isso chegou para as novas gerações: na maioria das vezes, exaltando o 'progresso', a industrialização, sem no entanto criticar e perceber a que preço essa nova forma de se organizar foi bem sucedida, e o que foi feito com maioria, com as sociedades tradicionais e com o eco-sistema. A medicalização da vida, o excesso de medicamentos e de exames 'milagrosos', o bombardeio da mídia, o consumismo, estão beneficiando realmente a maioria? Vivemos a contradição de novas biotecnologias e um sistema de saúde em falência. As verdades absolutas caíram por terra e explicita-se a incerteza, a imprevisibilidade que nos obriga a re-pensar.

O processo está em aberto, mais ainda, numa sociedade em desenvolvimento, como a nossa, brasileira. Estamos "atrasados" em relação à toda a tecnociência do primeiro mundo. Possuímos reservas naturais de valor incalculável na atualidade, às quais ainda não damos o devido cuidado. Talvez esse 'atraso' nos dê o tempo necessário para refletir e tentar caminhos alternativos, dentro da democracia e da cidadania, sem seguir o que nos colocam. Buscar alternativas,

preservar o meio ambiente, incentivar a cooperação e acima de tudo denunciar os excessos. O país poderia ser o pioneiro em qualidade de produção de produtos orgânicos e saberes alternativos entrelaçados com técnicas modernas?

Cada um tem seu papel no desenrolar do processo, utilizar das redes, multiplicar, incluir, dispersar conhecimentos. Tentar, como exalta Morin (2001), **diminuir o fosso que cresce entre a tecnociência esotérica, hiperespecializada, e os cidadãos, todos ‘ingnorantes’, separados dos conhecedores.** Auxiliar a tecer corpos inseridos na cidadania local e ao mesmo tempo, cientes da responsabilidade por uma ética universal, como as Três Ecologias propostas por Guattari (2001). Capazes de escolha através de uma revolução de Conhecimentos Compartilhados. Investir em uma educação inovadora, que permita desenvolver a reflexão e o senso crítico.

Vivemos escapando do real. O mercado incita à insatisfação através da mídia incentivando o consumo, padrões de beleza impostos, modos de vida inacessíveis para a maioria, e sobrevive da sensação de insatisfação dos atores. O nível de exigências para poder estar ‘incluído’ no sistema muda e aumenta incessantemente, para manter a corrida contra o corpo comum capaz de *homeostase*, a vida cotidiana, numa busca desenfreada de ilusões. Esse corpo iludido desenraiza-se da terra e de seu centro, buscando uma transcendência como se pudéssemos prescindir do corpo, sair dele. Daí a insistência no enraizamento do corpo.

Essa falsa transcendência, advem de má interpretação do cristianismo e consequentemente do cartesianismo, que separa as substâncias, deixando o corpo como secundário, o que não acontece, por exemplo na cultura indiana. Nos dá a ilusão de poder prescindir do corpo físico natural e trocá-lo por um corpo-cibernético, de poder trocá-lo por ‘peças’ e químicas e esquecer quem fomos, descontextualizando a carne em signos insensatos, nos levando a negar a finitude, a mortalidade e a buscar a imortalidade. Donna Haraway que ironiza o ciborgue em seu manifesto, alerta para a confusão a respeito da consciência (*consciousness*) com a computação, do virtual fora da materialidade do corpo, que foge dos acontecimentos, de suas fragilidades.

Ou melhor, esquecemo-nos da condição humana, de quem somos e saímos machuando-nos uns aos outros. E como é praticamente impossível esquecê-la completamente, já que humanos, vive-se buscando excessos, excessos. Além disso, esse mecanismo de excessos e da confusão entre o virtual, o real, acontecimentos e mundos, nos parece mais um dos dispositivo de alienação. Só podemos viajar na imaginação ou no computador através de nossos corpos. Assim como desterritorializaram os camponeses da Inglaterra para usá-los como mão de obra a trabalhar nas fábricas, desenraizam-se os corpos. Um corpo desenraizado de si, desterritorializado, está sujeito a manipulações e desequilíbrios. Para aumentar o nível de consciência é necessário enraizar-se na terra e de preferência cuidar dela e de seus habitantes.

É possível uma atividade física e esporte integradores, que traga de volta o prazer do movimento e o prazer de alguns minutos de imobilidade e relaxamento, ação e não-ação. Que apresente a importância da respiração para mudar estados emocionais, auxiliando as pessoas a gostarem e lidarem com seus corpos. As pessoas comuns necessitam de chão e movimento prazeroso para suportarem a complexidade, as incertezas e a imprevisibilidade explicitadas na atualidade.

Alguns cientistas (ver Servan-Schreiber, 2004) sugerem que a linguagem das emoções estão ligadas ao corpo através de uma rede de neurônios entrelaçadas entre o sistema digestivo e o coração. Essa rede adapta seu comportamento às percepções. Esse conhecimento já fazia parte das sabedorias milenares de sociedades tradicionais do oriente e é parte dos conhecimentos da Yoga e de outras práticas orientais (ver Harris, 2004). Esse processo, permite que a mente e o corpo em harmonia, em estado de meditação, ou em uma atividade física onde se experiencie a corporalidade, possa mudar a percepção e os processo emocionais impressos no cérebro. A depressão, por exemplo, parece estar ligada a pensamentos obscuros, pessimistas que se tornam um círculo vicioso. Esse processo se torna automático e a pessoa não consegue mais sair e se aprofunda no desânimo, passando a ter desequilíbrios químicos e modificações posturais como reflexo desse círculo vicioso.

Para esses cientistas que buscam alternativas em diferentes saberes, nem sempre reconhecidos ainda pela ciência, a atividade física regular e dentro dos limites de cada um, quebra esse ciclo de desânimo e tem um efeito sobre as endorfinas, justamente porque o cérebro emocional atende melhor à linguagem corporal do que à linguagem verbal. O simples fato de fazer uma série de respirações conscientes e profundas estimulam a mudança das imagens mentais e trazem ao organismo o poder de se re-equilibrar. O poder sobre o nosso corpo poderia ser retomado com vários procedimentos simples e prazerosos e não haveria necessidade do uso excessivo de medicamentos anti-depressivos que nem sempre curam o estado depressivo, exigindo uso prolongado e com vários efeitos colaterais. É interesse dos grandes laboratórios que muitos necessitem de medicamentos e por longos períodos.

Ao decidir participar do mestrado na área da Educação Física estava realmente interessada em conhecer o corpo e sua história, a corporalidade, e como nos re-aproximarmos do movimento alegre e saudável. Para tanto, foi necessário entrelaçar conhecimentos já adquiridos com novos conhecimentos que permeiam a complexa construção de um corpo teórico-prático interdisciplinar da Educação Física na atualidade. O movimento é aprendido e está inserido em um contexto histórico-sócio-cultural sendo de vital importância para a construção de subjetividades, identidades e relações humanas. Uma pessoa bem centrada estará de bem com ela mesma, em bem estar, e só assim poderá contribuir para a melhora das relações sociais através de um compromisso sócio-político cidadão.

O compromisso, consigo mesmo e com o político social vive as contradições e tensões encontradas e discutidas em todo o trabalho, já que dentro da organização social capitalista. Como lidar com a fabricação de atletas que ressoa no imaginário social? Como beneficiar de maneira rápida e eficiente a população excluída? Como amenizar o estresse e educar a população para que retome o domínio de sua corporalidade? Como lembrar ao trabalhador que ele é um corpo que requer atenção?

Creio que um suporte eficiente para as nossas vidas seria a integração das práticas contemplativas da sabedoria milenar do Oriente com as práticas corporais e

psico-dinâmicas do Ocidente; desta forma conseguiríamos pelo menos reduzir a parcialidade das teorias. Assim como, a pesquisa e o contato com as nossas comunidades tradicionais numa troca de saberes, como os jogos tradicionais, onde está em jogo o prazer de jogar e celebrar. A integração dos saberes aos científicos, podem enriquecer o conceito de cooperação dos jogos e dos esportes participativos, diminuindo as contradições. Tendo em vista principalmente, a população comum, já que sempre será a mais prejudicada e excluída das 'benesses' do sistema.

A difusão das biotecnologias médicas pela televisão fazem parte das contradições: um povo que mal tem acesso ao mínimo para a sobrevivência e uma classe média sobrecarregada pelo trabalho/consumo/trabalho são bombardeados com as 'maravilhas' da medicina dominante, que consegue caminhar com suas câmeras pelo interior do corpo, com suas medicações, medições e quantificações. Mais uma vez enfatizamos, não se trata de condenar as novas descobertas médicas, mas sim de constatar que a medicina em seu estágio atual é muito eficaz para casos graves, mas para os problemas de saúde do dia a dia é desastrosa, tirando a capacidade de cada um de buscar o equilíbrio do organismo. Esses novos dispositivos científicos funcionam como um conjunto de técnicas de visualização da máquina humana que contribuem para a fragmentação do corpo e uma vigilância neurótica. **Muitas vezes com efeitos inversos ao bem estar, e sim trazendo a insegurança e o pânico.** Estamos constantemente examinando o corpo em busca de falhas e não vivendo nele.

Como psicodramatista, cito o criador do Psicodrama, J.L.Moreno, que **nos alerta para o reducionismo de depreciar a experiência da aventura, louvando o produto**, ao contrário do capitalismo selvagem instalado. O Esporte e o movimento podem ser antes de tudo, uma aventura, um jogo, onde as experiências são usadas para a ampliação do conceito de educação, na medida em que propicia uma convivência lúdica, relacionamentos saudáveis e trocas de experiências, onde uns aprendem com os outros e o grande desafio é o crescimento interior e a flexibilidade.

A Revolução da Informação nos moldes atuais, desestabiliza tanto o corpo-pessoa quanto o corpo-social; o trabalho e o tempo livre apresentam problemas sérios neste início de milênio e várias são semelhanças com os 'corpos docilizados'

da sociedade da industrialização do século XIX e suas injustiças. O corpo construído para o trabalho braçal, passa a ter que agregar conhecimentos. A rigidez de corpos disciplinados por coerção externa, tem que ser transformada em flexibilidade na função e incorporar a necessidade de selecionar a massa de informações recebida e transformá-las em conhecimentos. Mas isso exige a possibilidade e oportunidades de acesso.

Até mesmo um operador de máquina tem que saber interpretar um manual de instruções e lidar com a informática. Exige-se do funcionário a flexibilidade multifuncional para que ele ocupe o espaço que antes seria de dois ou três funcionários, cortados para conter custos, ou substituídos por tecnologia. Cumprindo todas as exigências do dito mercado, o emprego não está garantido, já que a quantidade de vagas não atende a quantidade de trabalhadores entrando no mercado, além dos desempregados. Já que o desemprego é estrutural, dada a forma de organização social, só mesmo através de políticas públicas que visem diretamente a criação de milhares de novas vagas o problema poderia ser amenizado. Ou então, buscar alternativas e dar outro sentido ao trabalho, essas alternativas seriam possíveis se buscássemos novas formas sociais.

Na denominada Era do Acesso (Rifkin, 2001), o tempo livre e até mesmo a preparação para o trabalho custam caro. Pagamos para o acesso à informação, ao conhecimento: **‘a primeira camada formará cada vez mais a compra e venda de experiências humanas,’ dificultando a inclusão.** O lazer custa caro, o acesso à cultura custa caro. Os corpos se subordinam e lutam para pertencer, na ilusão da fama muitas vezes a qualquer custo, na perda de dignidade, qualquer coisa pela visibilidade. A mídia televisiva que atinge a maioria da população comum instiga ao consumo e à insatisfação com seu corpo. Para pertencer tem que ter, submeter-se às exigências do mercado.

Tomar posse da subjetividade, como diz Guattari (1990), reconquistando a autonomia criativa que gera outros campos de criatividade é sair da subjetividade entrópica dominante, assumir as singularidades e ao mesmo tempo a solidariedade e a cooperação.



No entanto, movimentos surgem de todos os lados, a VOZ está ativada e há que multiplicar-se na 'multidão'. As redes podem ser uma saída, se entrelaçadas com consciência e vontade, buscando aumentar a potência do princípio feminino, já que a sociedade capitalista é desbalanceada para o masculino, para a guerra e para a competição.

Por tudo isso, não dá para fechar-se em uma área, como se tudo estivesse a contento; os problemas estão entrelaçados e exigem uma visão ampla para que um processo de transformação parta de vários pontos no sentido das três ecologias e de novas contruções coletivas para o bem comum.

No século XXI, crescem os movimentos inovadores mais criativos e grupos pensando de maneira não formal, buscando descobrir novas respostas e tentando romper as barreiras instituídas e os dispositivos de poder. Mas, os ecos de uma revolução industrial instalada como um choque para muitos, se faz presente, e muitos de seus efeitos estão em andamento. Há que fazer circular e dar visibilidade a novas formas e mobilizar toda a sociedade para participar do corpo político-social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho. 6.ed. São Paulo: Boitempo, 2002.
- ARENDT, H. A condição humana. 10. ed. São Paulo: Forense Universitária, 2003.
- BALSAMO A. Forms of technological embodiment. In: Cyberspace, Cyberbodies, Cyberpunk, Featherstone and Burrows (org.); London:Sage Public., 2.ed. 1996.
- DURANT, W. Começa a idade da razão. Rio de Janeiro: Record, 1961.
- ELIAS, N. A sociedade dos Indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1994.
- \_\_\_\_\_. Os estabelecidos e os outsiders. Rio de Janeiro: Zahar Ed.,2000.
- \_\_\_\_\_. On human beings and their emotions: a process-sociological essay. In: The Body; Featherstone M., Hepworth M., Turner B. S., London:Sage Public. 1996.
- FEATHERSTONE M.; BURROWS R. Culture of technological embodiment: an introduction, in: Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk, Featherstone and Burrows (org.); London:Sage Public., 2.ed. 1996.
- FERREIRA, N. T.; COSTA, V.L.M. Esporte, jogo e imaginário Social. Rio de Janeiro: Shape,2003.
- FOUCAULT, M. Vigiar e punir. 24. ed, Petrópolis:. Ed. Vozes, 2001.
- \_\_\_\_\_. Em defesa da sociedade. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- GONÇALVES, M.A.S. Sentir, pensar e agir. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- GUATTARI, F. As três ecologias, 12.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- \_\_\_\_\_. Regimes, pathways, subjects. In: Incorporations, Crary & Kwinter (org); New York: Urzone, 1992.
- HABERMAS, J. O discurso da modernidade. Lisboa: Dom Quixote, 1990.
- HARRIS, J. Jung e o ioga – A ligação corpo-mente. São Paulo: Claridade, 2004.
- HOBBSAWN, E. J. A era das revoluções – 1789-1848. São Paulo: Ed.Paz e Terra, 2004.
- \_\_\_\_\_. Da revolução industrial inglesa ao imperialismo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- KUNZRU H.; HARAWAY D. Antropologia do ciborgue – As vertigens do pós-humano. Tradução e organização: Tomaz Tadeu da Silva, Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- LAURELL A. S.; NORIEGA, M. Processo de produção e saúde. São Paulo: Hucitec, 1989.
- LÉVY, P. O que é o virtual? São Paulo: Ed. 34, 1996.
- MAIA, A. C. Biopoder, biopolítica e o tempo presente. In:O Homem máquina; Novaes A. (org) São Paulo: Cia. das Letras, 2003.
- MARZANO-PARISOLI, M.M. Pensar o corpo. Petrópolis,RJ: Vozes,2004.
- Metodologia do ensino de educação física/coletivo de autores.- São Paulo:Cortez,1992.- (Coleção magistério. 2º grau.Série formação do professor).
- MORAES, E. R. O Corpo impossível. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- MORENO, J.L. Psicodrama, São Paulo: 7 ed. Cultrix, 1997.
- MORIN E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- \_\_\_\_\_. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 4.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF:UNESCO,2001.
- NOVAES A. A ciência no corpo. In:O Homem Máquina; Novaes A. (org) São Paulo: Cia. das Letras, 2003.

- OLIVEIRA F. DE Crítica à razão dualista – O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo Ed., 2003.
- OLIVEIRA L. A. Biontes, bióides e borgues. In: O Homem Máquina; Novaes A. (org) São Paulo: Cia. das Letras, 2003.
- ORLANDI E. P. Discurso e texto: formação e circulação dos sentidos. Campinas, SP: Pontes, 2001.
- PÊCHEUX, M. O discurso – Estrutura ou Acontecimento. 3.ed. Campinas, SP: Pontes, 2002.
- PLANT S. Feedback and cybernetics. In: Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk; Featherstone and Burrows (orgs.); London: Sage Public., 2.ed. 1996.
- PRONI, M. Brohm e a organização capitalista. In: Esporte história e sociedade; Proni M.; Lucena R. (orgs.) Campinas, SP: Autores Associados, 2002.
- RABINBACH, A. The human motor. Berkeley-Los Angeles: University of California Press, 1992.
- RIBEIRO, R. J. Novas fronteiras entre natureza e cultura. In: O Homem Máquina; Novaes A. (org) São Paulo: Cia. das Letras, 2003.
- RIFKIN, J. A era do acesso. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SERVAN-SCHREIBER D. Curar, o stress, a ansiedade e a depressão sem medicamento nem psicanálise. São Paulo: Sá Ed., 2004.
- SIBILIA, P. O homem pós-orgânico. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 2002.
- SOARES, C. Educação física – raízes européias e Brasil. 2.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- \_\_\_\_\_. Imagens da educação no corpo. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.
- SOBCHACK V. Beating the meat. In: Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk, Featherstone and Burrows (orgs.); London: Sage Public., 2.ed. 1996.
- TANNER, J.M. The history of the study of human growth. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.